Nº 41 Año III • 2000
Sale viernes sí, viernes no

Práctica • Actual • Quincenal




# Computer Hoy

1,50 € Portugal 300 $ Cont. • Argentina 2 $

**Internet**

## Todo sobre FTP

Pág. 56

**Hardware**

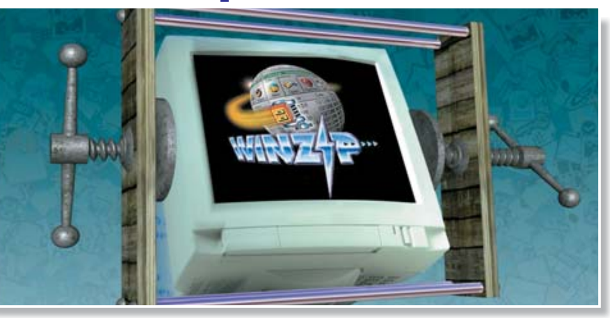
## Test: 8 tarjetas de sonido



Desde 3.000 hasta 40.000 ptas. Pág. 16

**Software**

## Test: Compresión de ficheros




Probamos los 10 más conocidos Pág. 34

**Práctico**

## Backups con un CD-RW



¡Aprovecha tu regrabadora! Pág. 68

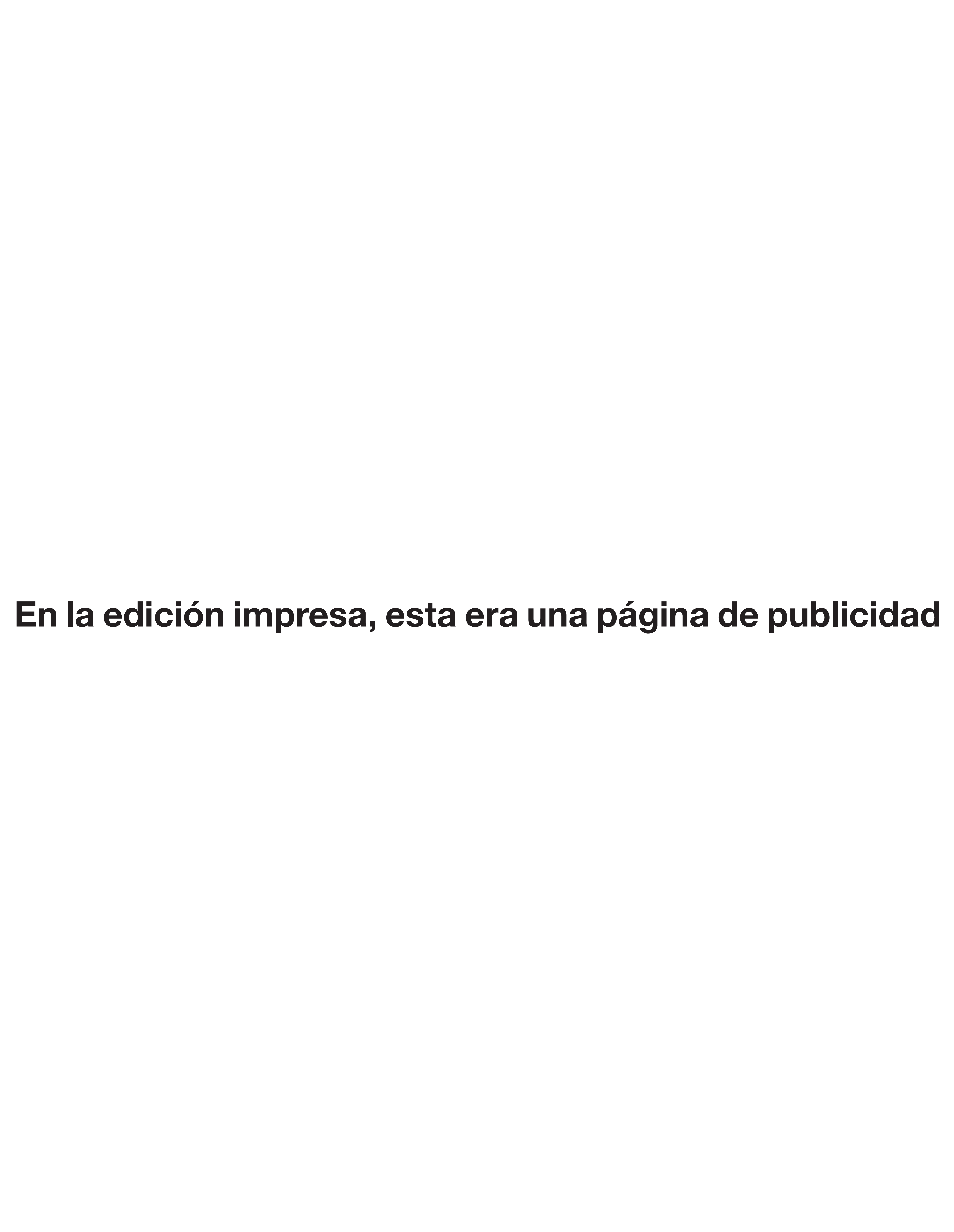
- Configurar la BIOS ✓
- Optimizar el arranque ✓
- Poner a punto el disco ✓
- Organizar Windows ✓

# ¡Acelera tu PC!

Pág. 8

HOBBY PRESS
8 424094 800018 00041

**Novedades • Reportajes • Juegos • Telecom • Cursos • Vídeo/Foto/HiFi...**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

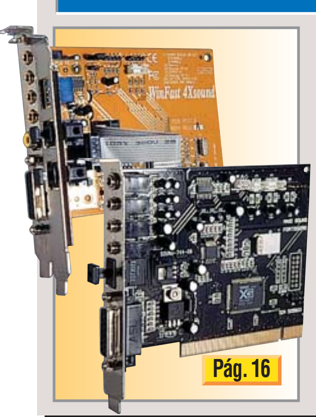
## Trucos



Existen opciones poco conocidas que aceleran el funcionamiento del ordenador. Nuestros expertos te las detallan y te cuenta trucos para que tengas el PC más rápido de todo el barrio.

Pág.8

## Hardware



La gama de tarjetas de sonido que hay en el mercado es muy amplia. Por eso no hay que despistarse y estar muy atento a sus características para elegir la que realmente se adapte a tus necesidades. En nuestro test probamos ocho modelos para ti.

Pág. 16

## Juegos



Pág. 74

Con estos juegos de Fórmula 1 puedes sentir lo que experimentan los ases del volante. Nuestro test de ocho juegos te ayudará a elegir el mejor.

## Telecomunicaciones



Pág. 88

La actual velocidad de transmisión de datos en los teléfonos móviles es baja. Con UMTS será posible hasta ver en ellos vídeo en tiempo real.

Computer Hoy

Tito Klein
Director

## PC nuevo gratis

En el mismo instante en el que abres la caja de ese producto que has comprado con tanta ilusión, debes ser consciente de que se trata de un modelo que se encuentra en vías de extinción. La tecnología, al igual que el fútbol, es así. La constante evolución tecnológica, junto al trepidante ritmo de crecimiento del mercado de informática de consumo, permite que los fabricantes lancen al mercado nuevas generaciones de productos con una frecuencia frenética.

Si hoy compras un PC de última generación con procesador selectivo super ziritione mega plus, pasados dos meses el mismo fabricante anuncia un modelo mejorado y por el mismo precio. Es lógico que te quedes perplejo ante esta situación, sobre todo si has dejado la cuenta de la Visa tiritando o si has decidido pagarlo a plazos.

En Computer Hoy te sugerimos que, antes de gastarte el dinero en nuevos avances, le hagas de vez en cuando una puesta a punto a tu PC y compruebes cómo se puede estrenar ordenador nuevo sin gastarse un duro. Léelo todo en la sección de trucos.



**Foto de portada:** Computer Hoy.




### El peligro de PlayStation 2

Japón ha limitado las exportaciones de la consola PlayStation 2 porque, según las autoridades japonesas, esta consola es tan sofisticada que algunos de sus componenetes pueden utilizarse para fines militares. Por ejemplo, para desarrollar sistemas de guiado de misiles.

### Monitor LCD

Cioce distribuye en España el monitor LCD de 15



pulgadas Adi MicroScan A610 (disponible por unas 220.000 ptas). Este modelo es capaz de mostrar 16,7 millones de colores reales y ofrece un ángulo de visión de 160 grados. Inf.: 93 508 65 00.

### Adquisición

El fabricante de monitores ViewSonic, uno de los más importantes en los Estados Unidos (EEUU), ha adquirido la división de monitores de Nokia en Europa y EEUU.

### Internet en tu televisor

Este año, Vía Digital ofrecerá a sus abonados acceso a Internet por satélite desde el televisor. Para hacerlo posible, no será necesario que sus clientes cambien el decodificador, sólo habrá que incluir en la memoria del aparato decodificador un navegador.

# Para todos los gustos

El Equium 7350S, del fabricante Toshiba, ya está disponible en España con distintas configuraciones, que se diferencian entre sí principalmente por el procesador que incluyen: Intel Pentium III (de 600 a 800 Mhz) o Celeron (desde 500 a 633 Mhz).

Los equipos de esta serie Equium tienen una memoria SDRAM de 64 Mb y disco duro de 8, 10, 15 o 20 Gb, su capacidad depende del procesador.

Una característica peculiar de esta gama es que ofrece un sistema de acceso inmediato a los componentes del ordenador, denominado Instant-Access-Door, que te permite abrir la caja en cuestión de segundos.

En cuanto a las capacidades de expansión de este modelo, cabe destacar que integra dos **ranuras de expansión PCI 01** para que puedas ampliar tu equipo, por ejemplo, con una tarjeta gráfica o de sonido. También se han incluido un puerto serie, uno paralelo, **PS/2 02**, para ratón y teclado, y dos USB.

Además, los PCs Equium 7350S poseen micrófono externo, disquetera de 3,5 pulgadas y unidades de CD-ROM o de DVD-ROM.

Toshiba te ofrece con este equipo tres años de garantía y el sistema operativo preinstalado (a elegir entre distintas versiones de Windows).

El modelo Equium 7350S, más económico, es el que integra procesador Celeron a 500 Mhz (unas 216.900 ptas.) y el más alto de la gama (con Pentium a 800 Mhz) puedes adquirirlo por unas 383.900 ptas. Ambos con monitor de 15 pulgadas incluido.

Para más información llama al: 91 660 67 00.

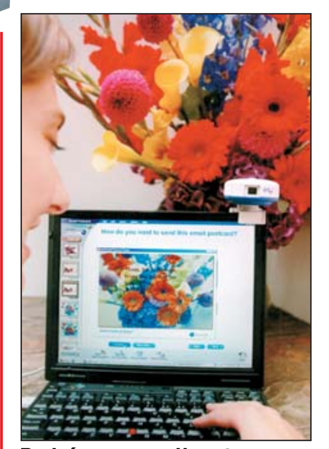
**Un ordenador con unas medidas reducidas (409 x 337 x 98 mm) y una caja que puede colocarse verticalmente, lo cual permite ahorrar espacio.**

# Cámara para tu ordenador

Intel Camera Pro Pack (disponible por 25.900 ptas.) te permitirá utilizar vídeo en vivo o grabado para enviárselo por correo electrónico a tus familiares y amigos.

Incluye el software Intel Video Phone para que puedas realizar llamadas de **vídeofono 03** vía Internet.

Inf.: 91 432 90 90.



**Podrás personalizar tus e-mails con vídeo y sonido.**

# Para escanear tus fotos preferidas

Si estás pensando en comprar un escáner para almacenar en el ordenador tus fotos preferidas de estas vacaciones de Semana Santa, para después enviárselas a tus amigos por correo electrónico, Acer te ofrece una solución asequible: el Scanner 640BT por 13.900 pesetas.

**El Acer Scanner 640BT ofrece una resolución óptica de 600 x 1.200 ppp.**

Podrás escanear tus imágenes favoritas y enviarlas por e-mail en una sola operación.

Por otro lado, te ofrece la función copia, que te permite copiar un documento de papel y enviarlo a la impresora, y la opción fax, que utilizarás para enviar los documentos directamente desde la bandeja del escáner, convirtiendo tu ordenador en un fax módem. Información: 93 480 90 00.

# ¡Decora tu ordenador de una forma divertida!




**Computer Bug adorna tu monitor.**

Si ya estás cansado del aspecto aburrido de tu monitor y quieres darle un toque original y divertido, Draque te ofrece dos productos que adornarán tu equipo y cambiarán el "look" de tu entorno, ya sea en el trabajo o en tu propia casa. Por un lado está Morphs, un paquete que incluye un CD con diversos salvapantallas y animaciones para que le pongas "caras y gestos" a tu pantalla. Este producto además incluye dos brazos que tendrás que colocar a los lados del monitor. Con estos efectos conseguirás que tu ordenador parezca un gracioso personaje. Por otro lado, Draque ha presentado el Computer Bug, un divertido "virus" que podrás poner en la parte superior de tu monitor. También incluye un CD con animados fondos de pantalla. Estos productos están disponibles por 3.995 pesetas cada uno. Información en el: 91 859 32 39.

**Con Morphs podrás poner brazos y cara a tu PC.**





# Tabletas gráficas a todo color

Aunque el Set de Ratón y Lápiz Graphire de Wacom es un producto que ya anunciamos en esta revista el pasado año, volvemos a hablar de él porque en esta ocasión ha cambiado su aspecto.

A partir de ahora podrás adquirirlo por 19.590 pesetas en cinco colores diferentes, que son exactamente iguales a los tonos translucidos del iMac de Apple (arándano, mandarina, uva, fresa y lima) y en versión USB para Macintosh y PC.

Este Set de Ratón y Lápiz translúcido incluye una tableta gráfica, del tamaño de una alfombrilla, para el ratón; un lápiz inalámbrico, que funciona sin pilas; y un ratón inalámbrico de alta resolución, que no utiliza ni pilas ni bola en la base para funcionar. Esto es posible gracias a una tecnología, desarrollada por el fabricante Wacom, que utiliza una señal de radio de muy baja frecuencia para localizar las herramientas (ratón y lápiz) en la superficie de la tableta y para enviar al ordenador su situación y la presión que ejercen.

Por otro lado, cabe señalar que el ratón y la tableta gráfica ofrecen una resolución de 1.000 ppp y el lápiz tiene hasta 512 **niveles de sensibilidad** 04 a la presión. Información: 93 804 07 02.

**¿A qué te suena esta imagen? En efecto, el Set de Ratón y Lápiz Graphire se ha presentado con los mismos tonos que el iMac de Apple.**

**Tanto la ruedecilla del ratón Graphire como los botones laterales y el borrador del lápiz son del mismo color que la tableta gráfica.**

**El DiamondMax 60 tiene cuatro discos de 15 Gb.**

# Disco duro de hasta 60 Gb

Maxtor ha anunciado el disco duro Diamond Max 60, que se caracteriza por su gran capacidad de almacenamiento: hasta 60 Gb. Además, los discos duros de esta serie admiten velocidades de transferencia de datos de la memoria intermedia al sistema central **UDMA** 05 de 66 Mb por segundo, y puede actualizarse hasta UDMA-100.

El precio de este producto es 64.750 pesetas.

Información: 91 371 77 56.

# Para que envíes tus faxes

Si estás buscando un aparato de fax para tu pequeña oficina o si trabajas desde casa y utilizas esta herramienta como medio de comunicación, Xerox te ofrece una solución pensada especialmente para cualquiera de estos dos casos. Se trata del fax de inyección de tinta Xerox FaxCentre 170, que ya está disponible en España por 44.900 pesetas.

Este modelo ofrece una velocidad de envío de faxes de tres páginas por minuto a una resolución de 300 ppp. Además, Xerox asegura que los faxes recibidos nunca se pierden aunque falte papel, ya que dispone de 80 páginas de memoria.

El FaxCentre 170 ofrece opciones de fax y de copia autónomos y capacidad de multicopias (hasta 99 copias de un original).

Para más información puedes llamar al teléfono: 900 22 00 21.

**El FaxCentre 170 de Xerox tiene 50 números de marcación rápida y auricular telefónico.**



**El monitor Flatron 774FT tiene una carcasa de color azul.**

# Monitor plano LG Electronics

El monitor plano Flatron 774FT, de LG Electronics, tiene un tamaño de 17 pulgadas, aunque en realidad ofrece 16,01 pulgadas de pantalla útil.

Este modelo alcanza una resolución máxima de 1.280 x 1.024 píxeles, que te ofrecerá gran calidad en la representación de imágenes. Además, tiene una frecuencia horizontal de 30 a 70 Hz y una vertical de 50 a 160 Hz. Información sobre el precio en el 91 661 36 32.

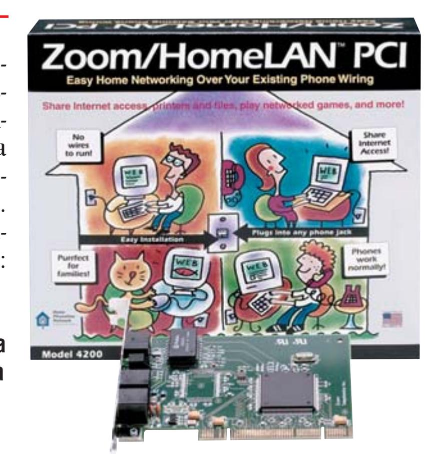
# Tus ordenadores en red

Con HomeLAN PCI, de Zoom Telephonics, podrás conectar en red todos los PCs que tengas en casa a través de la línea telefónica tradicional.

Toda tu familia podrá compartir el acceso a Internet, o la impresora, intercambiar documentos o disfrutar con los juegos de la Red. Eso sí, para que esto sea posible, deberás instalar en cada ordenador una tarjeta Home LAN PCI que está disponible por 50 dólares (unas 8.000 pesetas). En España, UMD distribuirá este producto, pero aún no se sabe cuándo y cuánto costará.

Una ventaja que ofrece la HomeLAN PCI es que te permite hacer llamadas telefónicas al mismo tiempo que se envía información a través de la red utilizando la misma línea.

Para más información llama al teléfono: 902 128 256.




**HomeLAN PCI permite a la familia compartir una conexión a Internet.**

## ¿Qué es...?

**01 Ranuras de expansión PCI**
El ordenador dispone de unos conectores en los que se pueden insertar tarjetas desarrolladas por otros fabricantes, que pueden dotar al equipo de capacidades que no había contemplado su fabricante original. Las ranuras PCI (Peripheral Component Interface, en español Conexión de Componentes Periféricos) sirven para incluir tarjetas de expansión del tipo PCI.

**02 PS/2**
Sistema de conexión entre el teclado, o el ratón, y el ordenador. El conector PS/ es el más común actualmente.



**03 Videofono**
Aparato que permite que dos o más personas, situadas en distintos lugares, puedan verse, a través de una pantalla, al mismo tiempo que están manteniendo una conversación telefónica.

**04 Niveles de sensibilidad**
El sensor del lápiz óptico convierte la fuerza en un número. Si el lápiz tiene 512 niveles, significa que puede registrar 512 fuerzas de presión diferentes.

**05 UDMA**
Es la forma abreviada de Ultra Direct Memory Access (en español, Acceso Directo a Memoria Ultra-rápido). Se trata de una forma de transferir datos desde un dispositivo de almacenamiento, como un disco duro, a la memoria, sin necesidad de que la información pase a través del procesador del ordenador.




## El último Windows 98

Microsoft ha hecho una demostración pública de la tercera, y última, versión del sistema operativo Windows 98. Esta edición se ha diseñado para simplificar algunas tareas que en las versiones anteriores eran demasiado complicadas, como instalar periféricos o resolver problemas que tenga el PC.

## Escáner de 42 bits reales

Microtek ha presentado el escáner plano ScanMaker X12USL que ofrece una



resolución óptica de 1.200 x 2.400 ppp e incluye tanto conexión USB como SCSI. Ya está disponible por 59.900 ptas. Inf.: 91 795 02 04.

## Corel compra...

Corel ha adquirido algunos productos del fabricante Metacreations, utilizados en el sector de las artes gráficas: el programa de pintura Painter; Kai's Power Tools (KPT) y KPT Vector Effects, dos aplicaciones de filtro; y Bryce, un software de creación de paisajes y animación 3D.

## Portal de salud

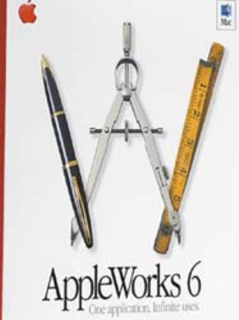
El Insalud ha creado un portal en Internet (en www.insalud.es) para atender las consultas de los ciudadanos españoles que estén conectados a la Red y así se ahorren las visitas al centro de salud.

# Apple Works más intuitivo

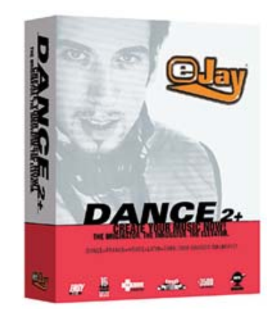
Apple Works 6 es la nueva versión del paquete de programas desarrollado por el fabricante Apple.

Las principales características de esta actualización son que incluye cien funciones nuevas y una interfaz gráfica más intuitiva y fácil de usar. Por otro lado, en un único programa integra varias aplicaciones con las siguientes funciones: procesador de textos, hoja de cálculo, base de datos, dibujo, pintura y diseño de presentaciones. Esta última opción te permite crear diapositivas multimedia que combinen texto, tablas y películas QuickTime. Su precio es 16.500 pesetas. Información: 902 11 20 00.




Apple Works 6 incluye 150 plantillas prediseñadas, 50 fuentes tipográficas y 25.000 imágenes clipart.




Con Dance eJay podrás crear tus propios temas musicales.

# Crea tu música

Dance eJay es un programa que te permitirá crear tus propias canciones, sin necesidad de que tengas conocimientos de música o solfeo, ya que, básicamente, funciona por composición de objetos. Es decir, dispone de 16 pistas de audio sobre las que vas colocando los distintos ritmos y sonidos hasta que llegas a componer un tema entero.

Podrás escoger entre más de 10.000 sonidos dance y house para incorporarlos a tus composiciones.

Su precio es 9.995 ptas. Más información: 93 804 07 02.

Aprende inglés, francés, alemán o italiano con Tell me More.

# Para aprender idiomas

Si has decidido aprovechar tu tiempo libre para aprender algún idioma, o para perfeccionar tus conocimientos, Auralog te ofrece un programa que puede serte útil para conseguir tus propósitos. Se trata de la nueva versión de Tell me More, que en ahora te permite, entre otras cosas, acceder a tutorías a través de Internet. Además, incluye la tecnología SETS (Spoken Error Tracking System), que posibilita detectar de inmediato los errores de pronunciación, y animaciones en 3D, para que puedas visualizar la articulación de fonemas.

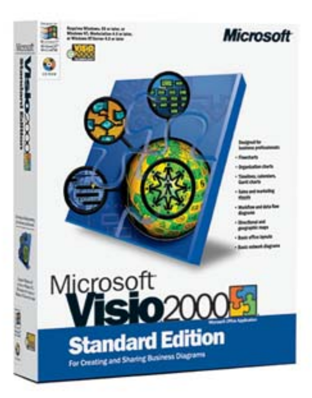
Lodisoft distribuye este producto en España por 6.990 pesetas (nivel principiante). Para más información llama al teléfono: 91 556 98 58.

# Visio 2000 en español

Microsoft ha anunciado una línea de software, denominada Visio 2000, que está formada por cuatro productos diseñados especialmente como complementos de la suite Microsoft Office 2000. Estos programas Visio te permiten incluir dibujos corporativos y diagramas técnicos en tus documentos Office.

Las ediciones de la familia Visio 2000 son: Standard, Professional, Enterprise y Technical y permiten a los profesionales crear y compartir diagramas de negocio. La versión de Microsoft Visio 2000 Standard en castellano no estará disponible en España hasta octubre de este año.

Por otro lado, Newlink, especialista de productos Visio en España, proporcionará formación a las empresas interesadas en este producto. Para obtener información sobre el precio de Visio 2000, puedes llamar al teléfono: 902 19 71 98.




Con Visio 2000 podrás crear diagramas de negocio.

# Educativo de matemáticas

Pensando en los más pequeños (de 8 a 11 años), Edicinco ha creado el programa Matemanía 3.

Con este educativo, los niños aprenderán, de una forma divertida, a comprender las fracciones, las divisiones... o a comprar en las tiendas manejando cifras en euros y dólares. Para obtener información sobre el precio, llama al 96 349 66 55.




Un programa que ayudará a los niños con las matemáticas.

## Lista de los virus actuales

| Nombre | Archivos a los que afecta | Peligrosidad |
|---|---|---|
| Trojan.IRCRandy | Acceso al ordenador | Alta |
| VBS/Kakworm-B | Seguridad del ordenador | Alta |
| W97M/Alina | .doc | Media |
| W97M/Service | .doc | Media |
| Worm.Chode | Se autoreproduce | Media |
| X97M/Bymove | .xls | Baja |

## Programas Antivirus

| | Nombre | Dirección | Precio |
|---|---|---|---|
| 1 | AVP | www.codine.es | 4.995 ptas. |
| 2 | F-Secure | www.edata.es | 34.684 ptas. |
| 3 | McAfee VirusScan 4.0.3 | www.nai.com | 5.700 ptas. |
| 4 | Norman ThunderByte Virus Control 4.70 | www.thunderbyte.com | 8.120 ptas. |
| 5 | Norton Antivirus 2000 6.0 | www.symantec.com | 8.352 ptas. |
| 6 | Panda Antivirus Home Edition | www.pandasoftware.es | 4.995 ptas. |
| 7 | Sophos PLC | www.sinutec.com | Descarga gratuita en la Red |

## Teléfonos WAP

Fuente: Forrester Research, 1999
Estudios de mercado sobre WAP

| Año | Teléfonos compatibles con el WAP (en millones) |
|---|---|
| 1999 | |
| 2000 | |
| 2001 | |
| 2002 | |
| 2003 | |
| 2004 | |

**La tecnología WAP (Wireless Application Protocol), que permite acceder a Internet desde el teléfono móvil, se encuentra en estos momentos en su fase inicial.**

## Acuerdo de Kodak y Qualcomm

Kodak ha anunciado el acuerdo al que ha llegado con Qualcomm, empresa conocida por su programa de e-mail Eudora y por productos de comunicación digital inalámbricos. Mediante este acuerdo, las dos compañías colaborarán en el estudio de tecnologías para crear un sistema de cine digital de alta calidad.

Las técnicas de compresión, encriptación y marcado de agua de Qualcomm serán las tecnologías fundamentales que se integrarán en el prototipo de sistema de proyección digital que Kodak está desarrollando.

El sistema de encriptación es necesario para garantizar que los archivos digitales de una película no puedan ser pirateados y, en este sentido, Kodak apuesta por la tecnología de encriptación y compresión de Qualcomm.

## Computer Cabreos

A veces (más de las deseadas) no se consigue el equilibrio y derechos y deberes no siempre están compensados. De eso se queja Julio C.C., quien en diciembre pasado adquirió un equipo multimedia Packard Bell y ha tenido problemas a la hora de registrarse.

"He querido hacerlo siguiendo las instrucciones de su kit de registro y no hay manera de conectarse a su servidor. Luego lo he intentado en el número de teléfono que ofrece Computer Hoy y allí me dan un e-mail al que no puedo conectarme".

Desde Packard Bell nos confirman que efectivamente ese teléfono es el de asistencia técnica y que "tal vez no haya podido acceder al servidor por una saturación de las líneas". De todos modos, también nos reconocen que su "personal tiene que ofrecerle una solución".

Al no haber podido formalizar el registro, Julio está preocupado de no poder gozar de las garantías que le brinda este servicio. "Si tuviera algún problema con su ordenador tiene garantizado lo que implica estar registrado, ya que al ponerse en contacto telefónico con nosotros, automáticamente queda registrado", comenta un portavoz de Packard Bell.

A los pocos días se arregló el asunto. Se le registró vía e-mail. El error estuvo en la dirección de Packard Bell que le suministraron en el teléfono de asistencia.

## EL GANADOR

### Tuvalu

Un pequeño país polinesio llamado Tuvalu va a tener una de las rentas per cápita más altas del mundo.

¿El motivo? Ha vendido a una empresa de los Estados Unidos el sufijo ".tv" que le corresponde como nombre de dominio en la Red. El acuerdo va a proporcionar a esta pequeña isla (sólo tiene 10.600 habitantes) unos 50 millones de dólares anuales (8.800 millones de pesetas aproximadamente) en los próximos doce años.

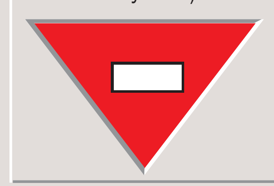


## EL PERDEDOR

### Nuevo Mercado

El Nuevo Mercado español (un índice que acoge a compañías de Internet, de telecomunicaciones, de biotecnología y de medios de comunicación) ha empezado con mal pie su salida a bolsa. El día que el Nuevo Mercado se estrenó en bolsa tuvo una pérdida del 1,72%, tras marcadas oscilaciones en la jornada.

De las diez empresas que la componen, seis perdieron valor (Amadeus, Befesa, Corporación IB-Mei, Radiotrónica, Terra y Zeltia).



## Freenet: una red sin censura

Un joven programador británico llamado Ian Clarke quiso crear un sistema que hiciese imposible controlar los contenidos que se publicasen en la Red, y así fue como nació Freenet. Mientras que en la Web se asigna a cada servidor un número de identificación, que permite conocer quiénes son los usuarios, los servidores de Freenet garantizan el anonimato de los que los utilicen. Los contenidos que aparecen en Freenet no se pueden censurar, porque cuando un usuario sube a un servidor de la red un documento, éste se "clona" automáticamente y aparece en distintos servidores. Si alguien intenta borrar un archivo, provoca que el proceso de clonación se repita de forma instantánea.

Para acceder a Freenet necesitas descargarte de su web (freenet.sourceforge.net) un pequeño programa que estará disponible en breve.

## Concurso de cibercuentos

El Club de Pipo en Internet ha convocado el primer concurso mundial de Cibercuentos de Pipo. Los premios, un total de 1.200.000 pesetas, se distribuirán en dos categorías, según la edad de los autores (hasta 10 años y de 11 años en adelante).

En esta actividad podrán participar los niños y adultos de España y de los países de habla hispana. Con la convocatoria de este concurso se pretende fomentar la creatividad y la imaginación mediante la utilización de la informática en Internet. Todos los cuentos deben ser originales y crearse con ordenador. Además, es preciso que los participantes descarguen de la Red un programa gratuito y envíen los cuentos originales a través de Internet.

Para consultar las bases del concurso o inscribirte, tienes que acceder al Club Pipo en www.pipoclub.com.

**IN** Utilizar los bonos que ofrecen algunas operadoras de telefonía en España para acceder a Internet.

**OUT** Los ordenadores portátiles que no tienen pantalla TFT: te cansarán demasiado la vista.

## RUMORES

### Otro estándar para móviles

Motorola y Nokia han pactado el desarrollo de la tecnología llamada 1Xtreme, un sistema de transmisión de voz y de acceso a Internet a gran velocidad, como el actual GSM. Al parecer, este proyecto provocará que se fragmente el mercado de los estándares de telefonía celular (dividido ahora en GSM, Europa y Asia, y CDMA, de implantación en Estados Unidos).

### ¿Gratuitos?

Según Gartner Group, dentro de tres años el precio de los handheld PCs con acceso a Internet (como los desarrollados por Palm Computing, Handspring o Microsoft) disminuirá y los puntos de venta los regalarán a cambio de que el usuario firme un contrato de alta (igual que ocurrió con los teléfonos móviles).

### Posible fusión

British Telecom ha anunciado que se dividirá en cuatro compañías: Yellow Pages, Ignite (dedicada a dar información online), BTopenworld (ofrecerá servicios y contenidos de consumo en la Red) y la cuarta será BTWireless (proporcionará acceso a Internet móvil). Este anuncio ha coincidido con el rumor difundido en España de que un consejero de Telefónica se había desplazado a Londres para negociar un acuerdo de fusión con la operadora británica

### E-tickets

Parece que IBM y la Asociación de Transporte Aéreo Internacional van a anunciar un sistema de información aérea que permitirá a las empresas emitir billetes de avión electrónicos (e-tickets).




## SUMARIO



# Acelerar el arranque del ordenador

## 1 Directo al disco duro

El programa Setup de la BIOS (Basic Input Output System) es el software básico que se encarga, tras encender el ordenador, de que éste se ponga en funcionamiento. Sirve de comunicación entre el sistema operativo y el hardware del ordenador.

Este programa está incorporado en un chip de la placa base y en él se encuentran, principalmente, datos sobre los periféricos y elementos instalados en el ordenador.

El programa Setup no sólo se refiere al arranque y la configuración del ordenador, sino que también se encarga de efectuar muchas comprobaciones para analizar posibles fallos. Revisiones que en ocasiones son una pérdida de tiempo, sobre todo si el ordenador normalmente funciona bien.

En este número vas a tratar con los dos fabricantes más importantes de este software: Ami y Award. Ambos realizan las mismas funciones, aunque se diferencian en la forma en las que se llevan a cabo.

Antes de nada debes saber que los cambios que realices en el Setup pueden afectar al procesador y a la memoria del sistema. Si se comete un pequeño error se pueden provocar alteraciones en el funcionamiento, así que los únicos que deben realizar estos cambios son los usuarios más expertos.

Con la siguiente opción indicarás al ordenador el orden en que debe localizar las distintas unidades. Teniendo en cuenta que Windows se encuentra instalado en el disco duro, una forma de acelerar el PC será la de indicarle que arranque directamente desde C:

### BIOS Award

**1** Enciende tu ordenador. Al visualizar el mensaje `Press DEL to enter SETUP` en pantalla pulsa la tecla Supr para obtener la pantalla de inicio de Setup.

**2** Utiliza las flechas de dirección para situarte en las distintas opciones que quieras establecer. La primera de ellas será: `BIOS FEATURES SETUP`.

**3** Una vez debidamente seleccionada, pulsa la tecla ↵. Sitúate en la opción `Boot Sequence` y pulsa la tecla AvPág hasta que establezcas el orden `C,A`.

**4** Para conseguir que la BIOS no compruebe los diskettes, localiza la opción `Boot Up Floppy Seek :Enabled` que se encontrará debajo de la anterior y déjala como `Disabled`.

```
ROM PCI/ISA BIOS (2A59GC39)
CMOS SETUP UTILITY
AWARD SOFTWARE, INC.

STANDARD CMOS SETUP          INTEGRATED PERIPHERALS
BIOS FEATURES SETUP          SUPERVISOR PASSWORD
CHIPSET FEATURES SETUP       USER PASSWORD
POWER MANAGEMENT SETUP       IDE HDD AUTO DETECTION
PNP/PCI CONFIGURATION        SAVE & EXIT SETUP
LOAD SETUP DEFAULTS          EXIT WITHOUT SAVING

Esc : Quit                   ↑ ↓ → ←   : Select Item
F10 : Save & Exit Setup      (Shift)F2 : Change Color

Time, Date, Hard Disk Type...
```

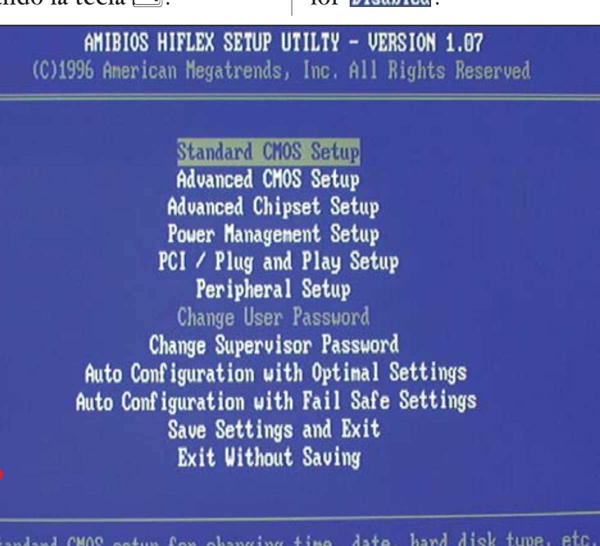
**5** Pulsa la tecla [Esc] para salir de la pantalla y elige SAVE & EXIT SETUP. Para guardar los cambios, utiliza la tecla [↵] y responde afirmativamente a la confirmación que te exige el programa pulsando [Y].

**6** Pulsa [↵] para iniciar el equipo. Si tienes algún problema y necesitas reiniciar con un disco de inicio debes repetir los pasos anteriores y reestablecer las opciones originales.

### BIOS Ami

**1** Enciende tu ordenador y tu monitor. A continuación, en el momento en que visualices la línea Hit DEL if you want to run SETUP en tu pantalla, pulsa la tecla [Supr]. De ese modo se iniciará el programa de Setup.

**2** Obtendrás la pantalla de inicio




**3** Para moverte entre las distintas opciones debes utilizar las teclas de dirección [↑], [↓], [→] y [←].

En este caso tendrás que situarte sobre la opción Advanced CMOS Setup y pulsar la tecla [↵].

**4** Abrirás una ventana con la entrada BootUp Sequence. En ella debes elegir la opción C:,A:,CDROM. Hazlo pulsando la tecla [AvPág].

**5** Si en el punto anterior hubieses encontrado la opción debes pulsar la tecla [RePág] hasta seleccionar IDE-0.

| | |
|---|---|
| 1st Boot Device | Floppy |
| 2nd Boot Device | IDE-0 |
| 3rd Boot Device | ARMD-HDD |
| 4th Boot Device | Disabled |
| Try Other Boot Devices | Yes |

**6** Seguidamente, utilizando la tecla [↓] te colocarás en la entrada 2nd Boot Device y con la tecla [RePág] establecerás el valor Disabled.

**7** Repite estos últimos pasos tanto con la entrada 3rd Boot Device como con 4th Boot Device. Después sitúate con las teclas de dirección sobre la opción Try Other Boot Devices y por último pulsa la tecla [RePág] hasta establecer el valor No.

**8** Para conseguir que la BIOS no testee la unidad de disquettes sitúate también sobre la opción Floppy Drive Seek y, volviendo a utilizar la tecla [RePág], selecciona Disabled.

**9** En cualquier caso, ya sólo queda pulsar la tecla [Esc] y guardar la nueva configuración establecida utilizando para ello la opción Save Settings and Exit.

Pulsa [↵] y responde afirmativamente al mensaje de confirmación con la tecla [Y].

Finalmente vuelve a pulsar [↵].

**10** El ordenador arrancará con las nuevas configuraciones.

**Nota:** Si por cualquier problema en el equipo necesitaras reiniciar el sistema con un disquette de arranque, debes repetir todos los pasos hasta el **3** y en el cuarto, si tenías la opción BootUp Sequence elegir ahora A:,C:,CDROM.

En el otro caso, en el apartado 1st Boot Device elige FLOPPY.

En 2nd Boot Device establece IDE-0 y por último en Floppy Drive Seek selecciona Enabled.

Seguidamente, guarda las nuevas opciones como en el punto **9** y reinicia el equipo, pero ahora con el disco de inicio, para que se ejecuten las acciones explicadas, en el orden que tenías establecido al principio de este apartado.

## 2 Menos chequeos

Con la siguiente opción evitarás una serie de comprobaciones iniciales, y ahorrarás un valioso tiempo.

### En Bios Award

También es posible indicarle a la BIOS que haga más rápido el test de comprobación al arrancar. Una de estas verificaciones es la de la memoria instalada. Si tu ordenador nunca ha presentados fallos, merece la pena activar la comprobación rápida y así ganar unos cuantos segundos en el arranque.

Si posteriormente se produce algún problema, puedes volver a fijar la configuración inicial para que se haga una comprobación más minuciosa.

**1** Desde la ventana principal del Setup sitúate en la opción

STANDARD CMOS SETUP
BIOS FEATURES SETUP
CHIPSET FEATURES SETUP
POWER MANAGEMENT SETUP
PNP/PCI CONFIGURATION
LOAD SETUP DEFAULTS
Esc : Quit
F10 : Save & Exit Setup

y pulsa la tecla [↵].

**2** En la nueva ventana colócate en el comando

| | |
|---|---|
| Virus Warning | : Disabled |
| CPU Internal Cache | : Enabled |
| External Cache | : Enabled |
| Quick Power On Self Test | : Enabled |
| Boot Sequence | : A,C |
| Swap Floppy Drive | : Disabled |
| Boot Up Floppy Seek | : Enabled |
| Boot Up NumLock Status | : On |

y pulsa la tecla [RePág] para establecer el valor Enabled, que reduce el tiempo necesario para realizar el chequeo de arranque.

**3** Si tu equipo presentase problemas posteriores y quisieras chequearlos, repite los pasos, pero eligiendo la opción Disabled.

**4** Repite el paso **5** de Award en el punto anterior, para que se guarden los cambios establecidos.

### En Bios Ami

**1** Desde la ventana de inicio del Setup, accede a la opción

Standard CMOS Setup
Advanced CMOS Setup
Advanced Chipset Setup
Power Management Setup
PCI / Plug and Play Setup
Peripheral Setup
Auto-Detect Hard Disks
Change User Password
Change Supervisor Password

y pulsa la tecla [↵].

**2** Ahora debes situarte en la opción y activar el valor Enabled para que no se hagan todos los chequeos y se reduzca el tiempo de espera.

| | | |
|---|---|---|
| Quick Boot | Disabled | IDE-3 |
| BootUp Num-Lock | On | ▸ Floppy |
| Floppy Drive Seek | Enabled | ARMD-FDD |
| Floppy Access Control | Normal | ARMD-HDD |
| HDD Access Control | Normal | CDROM |
| PS/2 Mouse Support | Enabled | SCSI |
| Primary Display | VGA/EGA | NETWORK |
| Password Check | Always | |
| Boot To OS/2 | No | |
| External Cache | Enabled | |
| System BIOS Cacheable | Enabled | |
| Video BIOS Shadow | Enabled | |
| C800,16k Shadow | Disabled | ESC:Exit ↑↓:Sel |
| CC00,16k Shadow | Disabled | PgUp/PgDn:Modify |
| D000,16k Shadow | Disabled | F2/F3:Color |

**3** No olvides guardar estas configuraciones haciéndolo exactamente igual que en los puntos anteriores.

## 3 Memoria más rápida

Existen opciones que influyen en la velocidad y en el rendimiento del ordenador. Lo que activan son las memorias internas y externas, denominadas caché.

### En Bios Award

En principio, estas opciones deberían ya estar habilitadas por defecto en tu equipo, pero es mejor comprobarlo así:

**1** Accede a la entrada BIOS FEATURES SETUP y pulsa [↵]. Debes situarte, utilizando las teclas de dirección, en la opción CPU Internal Cache.

Si ésta aparece ya con el valor Enabled está configurada óptimamente y no deberás hacer nada. En caso de que no estuviera, pulsa la tecla [AvPág] hasta que lo consigas.

**2** Realiza la misma operación, pero ahora con el campo External Cache.

La memoria caché es un tipo de memoria adicional más rápida que la RAM. Los procesadores 486 y superiores tienen la interna, y casi todos los PCs modernos poseen también la externa.

Por esto, si no encontrases el último campo, ya sabes a que se puede deber. No olvides guardar todos los cambios efectuados. El caso contrario podría ser el de deshabilitar la memoria caché interna para conseguir jugar a ese antiguo juego que en nuestro ordenador va demasiado rápido.

### En Bios Ami

**1** Accede a la opción

Standard CMOS Setup
Advanced CMOS Setup
Advanced Chipset Setup
Power Management Setup
PCI / Plug and Play Setup
Peripheral Setup
Auto-Detect Hard Disks
Change User Password
Change Supervisor Password
Auto Configuration with Optimal Setting
Auto Configuration with Fail Safe Settin

y pulsa [↵]. Sitúate sobre el campo Internal Cache y comprueba si tiene el valor Enabled. Si no fuera así debes dejarlo con ese valor pulsando la tecla [AvPág].

**2** Seguidamente, sitúate sobre la llamada línea External Cache y repite el proceso anterior.

**3** Guarda los cambios y comprueba ahora los resultados.

## 4 Más velocidad todavía

Hay un modo para acelerar la velocidad de la tarjeta gráfica en modo MS-DOS:

### En Bios Award

**1** En la ventana de inicio debes elegir la opción BIOS FEATURES SETUP y pulsar la tecla ↵.

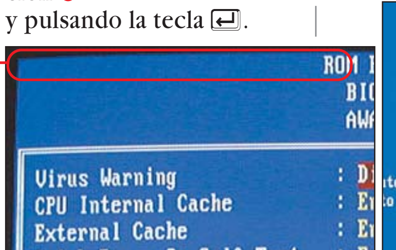
Emplea las flechas de dirección para situarte en el campo.

**2** Si utilizas programas en MS-DOS, asegúrate de que está configurado como Enabled. Si por el contrario utilizas exclusivamente Windows, puedes dejar la opción en Disabled.

### En Bios Ami

**1** Procede de un modo similar, accediendo a la opción

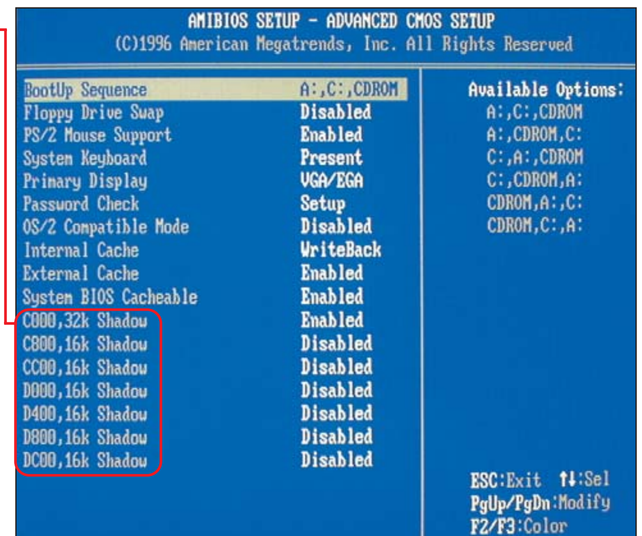
y pulsando la tecla ↵.




Standard CMOS Setup
Advanced CMOS Setup
Advanced Chipset Setup
Power Management Setup
PCI / Plug and Play Setup
Peripheral Setup
Auto-Detect Hard Disks
Change User Password
Change Supervisor Password
Auto Configuration with Optimal Settings
Auto Configuration with Fail Safe Settings
Save Settings and Exit
Exit Without Saving

**2** Localiza los campos y pon, como ya te dijimos, el primero en Enabled si trabajas, alguna vez con programas MS-DOS. En caso contrario puedes dejarlo como Disabled.

El resto de los campos deben aparecer en Disabled.




# Acelerar el inicio de Windows 95 o 98

## 1 Eliminar el logotipo de arranque

Cada vez que inicias Windows 95 o 98 aparece una pantalla con el logotipo de Windows. Esto dura un tiempo que te puedes ahorrar desactivando esta opción para que no aparezca, ya que no aportará nada nuevo a tu trabajo diario. Para conseguirlo, sigue estos pasos:

**1** Haz click en el botón Inicio y en el menú que aparece sitúate sobre la opción Programas. A continuación haz click en el comando Explorador de Windows.

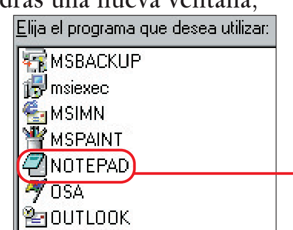
**2** Cuando visualices la ventana del Explorador haz click en el menú Ver y pulsa, en ese momento, sobre la opción Opciones de carpeta....

**3** Seguidamente sitúate en la pestaña Ver y localiza el botón de opción Mostrar todos los archivos para activarlo. Cierra la ventana pulsando el botón Aceptar.

**4** En el panel derecho del Explorador sitúate en la unidad (C:) y localiza en el panel de la derecha el archivo Msdos.sys. Pulsa sobre él con el botón derecho del ratón y elige la opción Propiedades.

**5** Desactiva tanto la casilla de Sólo lectura como la de Oculto para quitar estos atributos al archivo. Finalmente, pulsa el botón Aceptar.

**6** Haz doble click en el archivo Msdos.sys y obtendrás una nueva ventana,




para que elijas la aplicación con la que quieres editar el archivo. Selecciona y acepta para continuar.

**7** El archivo se editará para que modifiques el punto que te vamos a indicar. Ten en cuenta que sólo debes cambiar esto y nada más, ya que en caso contrario podrías provocar algún error en Windows.

Localiza la línea Logo=1 y cámbiala a Logo=0.

**8** Si no apareciese esta entrada debes situarte al final de [Options], pulsar la tecla ↵ y teclear Logo=0.

**9** Haz click en el botón ☒ para cerrar la ventana y pulsa el botón Sí para guardar las modificaciones.

**10** Repite los pasos 4 y 5 anteriores, pero ahora activando las casillas Sólo lectura, Oculto.

Por último pincha en Aceptar.

Ahora cada vez que inicies Windows tardará menos tiempo en cargarse.

## 2 Sin Scandisk

Esta opción te permitirá desactivar la opción automática del Scandisk que se pone en marcha al reiniciar el ordenador tras un error.

Ocurre cuando apagas el ordenador de manera incorrecta, aunque normalmente no supone ningún problema real para el equipo. No obstante, si ves alguna anomalía, es recomendable que lo vuelvas a configurar para que se ejecute.

**1** Repite los pasos del 1 al 6 anteriores, ya que esta vez también vas a editar el contenido del archivo Msdos.sys.

Microsoft ScanDisk
ScanDisk está verificando las siguientes áreas de unidad C:
Descriptor de medios
Tablas de asignación de archivos
Estructura de directorios
Sistema de archivos
Espacio libre
Verificación de superficie
Pausa | Más datos | Salir
C:\WINDOWS\COMMAND

**2** Localiza ahora la línea AutoScan=1 y cambia este valor por AutoScan=0.

**3** Repite los pasos 9 y 10 del apartado anterior para dar por finalizado el proceso.

A partir de ahora, cada vez que cierres de forma incorrecta tu equipo, no saltará el Scandisk y entrarás directamente en Windows.

## 3 La carpeta Inicio

Esta es una carpeta especial de Windows, ya que todo lo que esté en su interior se ejecuta automáticamente al iniciarse el sistema operativo. Si tú deseas que algo se ejecute de este modo puede ser una opción muy valiosa, pero en ocasiones no serás tú quien decida esto, sino que es algún programa el que por su cuenta lo activa.

Para deshacer esto, sigue estos pasos:

**1** Haz click con el botón secundario del ratón sobre Inicio y elige la opción Explorar.

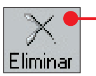
**2** En el panel derecho haz doble click sobre el comando Programas y luego sobre Inicio.

**3** Allí podrás ver todos los programas o accesos directos a aplicaciones que se ejecutan automáticamente al inicio de Windows.

Selecciona el que no deseas, por ejemplo:

Barra de acceso directo de Office
Búsqueda rápida de Microsoft

y haz click en el botón




**4** Finalmente, pulsa el botón ☒ para regresar al Escritorio.

En el caso de que en la carpeta se encuentre un programa, que no estás seguro de querer eliminar definitivamente, puedes cortarlo y pegarlo en otra, por si acaso. Si lo que eliminas son accesos directos, podrás borrarlos tranquilamente, ya que es posible volver a crearlos en cualquier momento e introducirlos en la carpeta de Inicio.

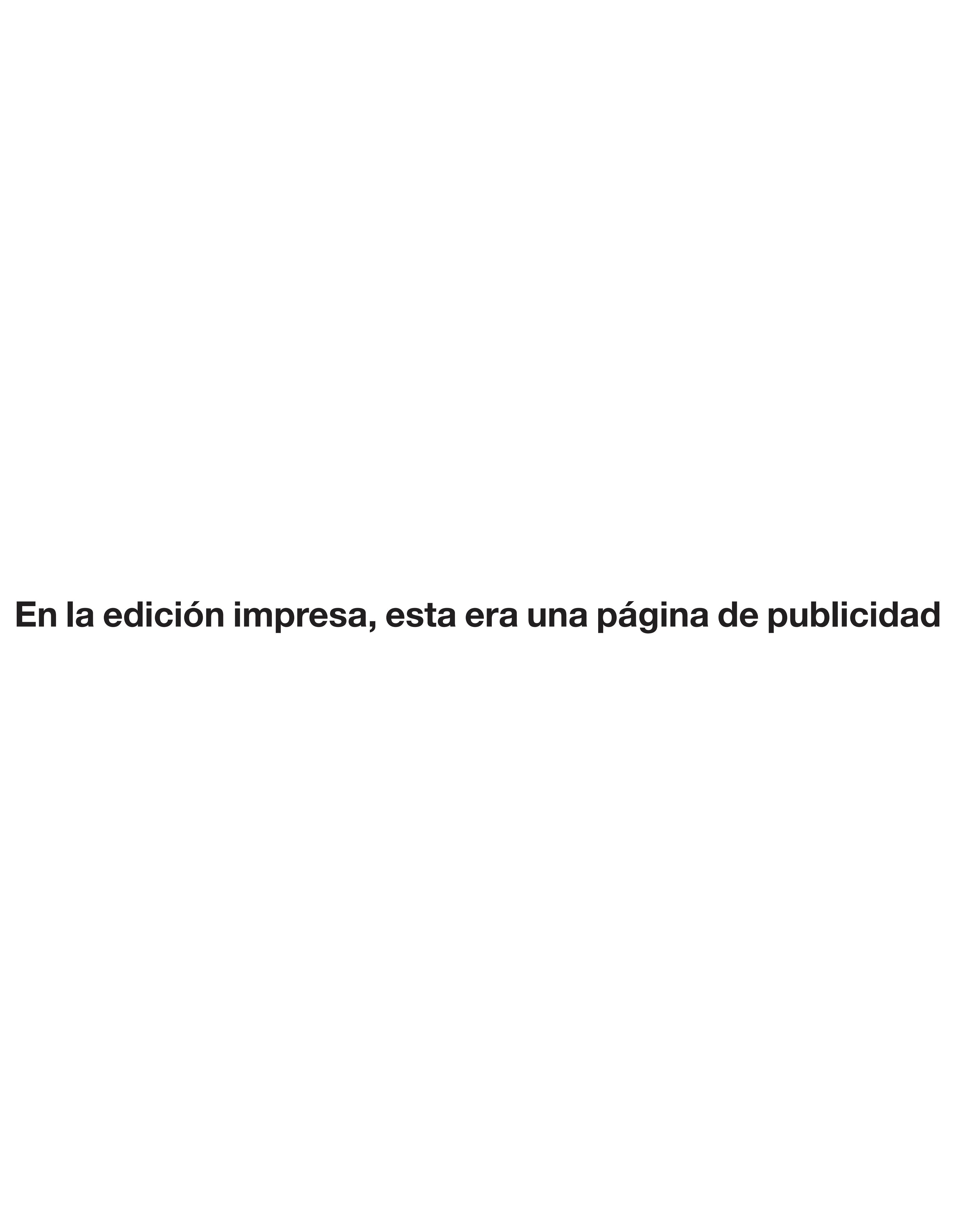
## 4 Reinicio más rápido

Esta opción te permitirá la actualización de los componentes de Windows sin tener que actualizar todo el sistema. Debes hacerlo del siguiente modo:

**1** Si por cualquier causa necesitas reiniciar el equipo, hazlo, como siempre, pulsando el botón Inicio, y eligiendo la opción Apagar el sistema....

**2** En el cuadro de diálogo que aparece elige Reiniciar y mantén pulsada la tecla ⇧ mientras haces click en el botón Aceptar.

Verás como el reinicio con este sistema será mucho más rápido.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

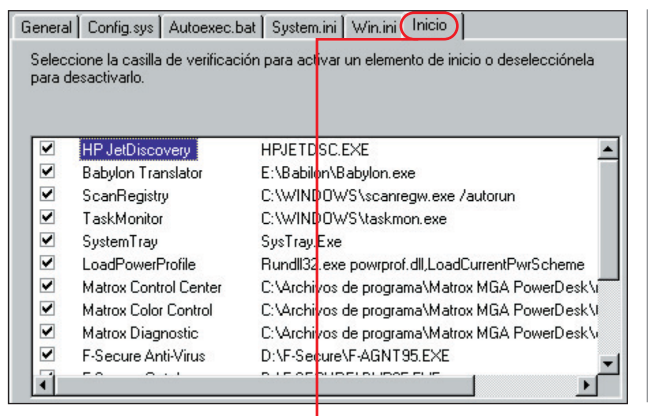
## 5 MSConfig

Existen otros archivos que se ejecutan al iniciar Windows pero que no están situados en esa carpeta.

Es el caso de utilidades de tarjetas gráficas que sólo son útiles la primera vez que se configuran.

Windows brinda una herramienta para deshacerte tanto de ellas como de programas residentes que se ejecutan al iniciar el sistema sin tu permiso.

**1** Haz click en el botón [Inicio] y elige la opción [Ejecutar...]. Teclea [msconfig].




**2** En la nueva ventana que obtienes, sitúate en la pestaña ● para visualizar todas aquellas aplicaciones que se inician automáticamente.

Barra de acceso directo de Office C:\ARCHIV~1\MICROS~2\OFFICE\MSOFFICE
Búsqueda rápida de Microsoft C:\ARCHIV~1\MICROS~2\OFFICE\FINDFAST

**3** Ten cuidado con las opciones que desactivas. Para seguir con el ejemplo quita las marcas de las casillas ●

**4** Ten en cuenta que las opciones que encuentres pueden ser muy distintas dependiendo de tu equipo y de lo que tengas instalado en él. Sólo tú podrás determinar qué programas te interesa desactivar y cuáles no. Eso sí, existen algunas opciones que no deberías desactivar, como ●

**5** Para terminar pulsa [Aceptar]. Será necesario que reinicies tu equipo para activar los cambios.

ScanRegistry C:\WINDOWS\scanregw.exe /autorun
TaskMonitor C:\WINDOWS\taskmon.exe
SystemTray SysTray.Exe
LoadPowerProfile Rundll32.exe powrprof.dll,LoadCurrentPwrSchei

## 6 No hay más disqueteras

Desde el propio Windows puedes determinar que al iniciarse no intente detectar si se han instalado nuevas unidades. Si sabes que no existe ninguna nueva ¿para qué vas a perder tiempo en esa comprobación?

**1** Una vez hayas iniciado Windows, haz click con el botón derecho del ratón sobre el icono: [Mi PC] y elige la opción [Propiedades]

**2** Sitúate en la pestaña [Rendimiento] y seguidamente pulsa el botón [Sistema de archivos...].

**3** Ahora, en el nuevo cuadro de diálogo que aparece lo que tienes que hacer es pinchar sobre la pestaña [Disco] para poder desactivar la casilla: [Buscar nuevas unidades de disco cada vez que inicie su PC]

**4** Acepta las dos ventanas que siguen abiertas para confirmar con ello todos los cambios y regresar al Escritorio.

Ahora sólo te queda reiniciar tu equipo para comprobar cómo la próxima vez que se inicie Windows lo hará más rápidamente, ya que el controlador de unidades de disquetes utilizará la configuración previa para la información de la unidad y no hará la comprobación inicial, que hace más lento el inicio del sistema operativo.

# Acelerar el acceso a las unidades

Existen tres elementos que controlan y determinan la velocidad de un ordenador: el microprocesador, la memoria (RAM) y el disco duro. El primero se mide en megahercios (MHz), cuánto mayor sea el número, más rápido será el procesador.

La memoria RAM es donde se ubica el trabajo que estás realizando en un momento determinado, y cuánta más tengas mayor será la velocidad, ya que es más rápida que el disco duro (el tercer elemento). De modo que, al disponer de más memoria RAM, el sistema tendrá que recurrir menos veces al disco duro, lo cual acelera el proceso.

A continuación vas a aprender a determinar los parámetros correctos de la memoria, ya que, en ocasiones, no son los más idóneos y se derrochan recursos inútilmente. Para hacerlo sigue estos pasos.

## 1 Memoria virtual

Cuando se intenta cargar en memoria más información o programas que los que caben en la memoria RAM, Windows 98 crea una memoria virtual en el disco duro, que actuará como RAM, aunque realmente no lo sea. De este modo, el sistema no se quedará sin memoria y podrás continuar trabajando.

A esto se le llama también archivo de intercambio, que por defecto está configurado por Windows como dinámico, es decir, es el propio sistema operativo el que determina su tamaño según necesite más o menos recursos, liberándolos cuando ya no los necesita.

Este proceso de cálculo de los recursos que son necesarios lleva un valioso tiempo que puedes ahorrarte determinando el tamaño como algo fijo.

Hazlo del siguiente modo:

**1** Haz click en el botón [Inicio], en la opción [Configuración] y en el comando [Panel de control].

**2** En el cuadro de diálogo que obtienes localiza el icono: [Sistema]

Seguidamente, sitúate en la pestaña [Rendimiento].

**3** En este momento, debes hacer click sobre el botón [Memoria virtual...] para configurar esta memoria.

**4** En la ventana que obtienes podrás comprobar, como ya te habíamos dicho, cómo está activada la opción que permite a Windows gestionar la memora virtual tratándola como dinámica [Permitir especificar la configuración de memoria virtual.].

**5** Cambia esto activando el botón de opción: [Permitir que Windows administre la configuración de memoria virtual (recomendado)]

**6** Ahora, en la parte inferior podrás ver el espacio disponible en disco ●

Disco duro: C:\ 874 MB libres
Mínimo: 0
Máximo: 874

Y en la casilla ● debes determinar el tamaño del archivo de intercambio, teniendo en cuenta una regla orientativa: si tienes más de 100 Megas de memoria RAM puedes asignar una memoria virtual de esa cantidad multiplicada por 2.

**7** Siguiendo esta regla, podrás en el ventana actual asignar la memoria óptima que será, por ejemplo para una memoria de 64 Megas

Mínimo: 128
Máximo: 128

128, tanto en ● como en ●

**8** Haz click en el botón [Aceptar] y obtendrás un cuadro de diálogo que te pide confirmación sobre el cambio realizado ●

Pulsa el botón ● para continuar con el proceso.

**9** Finalmente, haz click en [Cerrar] para concluir la operación.

Podrás comprobar cómo a partir de ahora utilizarás de manera más óptima todos los recursos que potencialmente te ofrecía Windows, y que ahora están mejor aprovechados.

Confirmar la configuración de memoria virtual

Ha elegido no permitir que Windows administre automáticamente la memoria virtual.

Es posible que no pueda reiniciar el equipo, o bien que el rendimiento del sistema quede afectado. No continúe a menos que esté seguro de que necesita especificar su propia configuración de memoria virtual.

¿Confirma que desea continuar?

Sí | No

## 2 Optimizar el archivo de intercambio

Puedes tomar otra medida de optimización si desfragmentas el archivo de intercambio. Para ello, si ya has seguido el apartado anterior:

**1** Desactiva provisionalmente la memoria virtual y reinicia el sistema.

**2** Luego activa el programa de desfragmentación del disco duro (Ver apartado 3 de la pág. 14).

**3** Repite los pasos del apartado anterior, definiendo los valores adecuados según esas explicaciones.

**4** Tras volver a reiniciar el equipo, Windows habrá creado otro archivo de intercambio que debido a la defragmentación, se encontrará en un área continua y, por lo tanto, Windows podrá acceder a él con mayor rapidez.

## 4 La caché del CD-ROM

Windows 98 también mantiene una caché para la unidad de CD-ROM, lo que acelera el acceso a los archivos que se encuentren en esta unidad. Para optimizar su tamaño sigue estos pasos:

**1** Repite los pasos **1** al **2** del apartado "Memoria virtual" de la página 12.

**2** Haz click en el botón [Sistema de archivos...] y a continuación sitúate en la pestaña [CD-ROM].

**3** Pulsa sobre y llévalo hasta el final de la escala.

Configuración
Tamaño de caché suplementaria: Pequeño — Grande
Optimizar esquema de acceso para: Velocidad cuádruple o superior
Windows utilizará 1238 KB de memoria física para optimizar el rendimiento del CD-ROM durante el acceso a la información.

En ese momento podrás comprobar que en la parte inferior del cuadro de diálogo aparece el siguiente texto

Windows utilizará 1238 KB de memoria física para optimizar el rendimiento del CD-ROM durante el acceso a la información.

Optimizar esquema de acceso para: Velocidad cuádruple o superior

Ten en cuenta que para disponer esto así, debes tener memoria física suficiente.

En caso de que no fuera así, será mejor que no cambies los parámetros iniciales.

**4** Para terminar de optimizar el rendimiento despliega la lista y elige la velocidad de tu CD-ROM. Si se trata de uno más o menos actual deberá coincidir con el ejemplo.

**5** Haz click en el botón [Aceptar] y en [Cerrar]. Al final para reiniciar el equipo pulsa en el botón [Sí].

De esta forma los cambios surtirán efecto.

## 5 Acelera la disquetera

**1** Para acelerar esta unidad repite los puntos **1** y **2** anteriores.
Pero en este caso sitúate en la pestaña [Disco extraíble] pulsando sobre ella.

**2** Debes activar la casilla de verificación y aceptar, cerrar y reiniciar el equipo, exactamente igual que en el apartado anterior.

☑ Habilitar escritura en caché en segundo plano en unidades de disco extraíbles.

Si después de estos cambios tuvieses problemas, debes desactivar esta casilla procediendo de idéntico modo.

## 3 Caché del disco duro

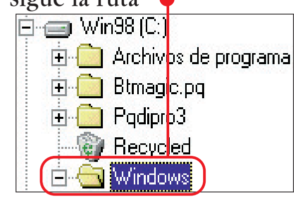
Es un área de almacenamiento entre la memoria RAM y el disco. Su objetivo es minimizar el acceso al disco, para así acelerar las operaciones. Windows 98 usa una caché que también puedes optimizar, denominada VCACHE, que es dinámica.

El tamaño que se debe asignar a esta memoria puede ser muy variable, ya que por un lado, cuanto más grande sea la caché, habrá menos accesos al disco y por lo tanto mayor rapidez.

Pero por otro lado, una caché demasiado grande es difícil de controlar, además de que se pierde espacio de la memoria RAM para la ejecución de los programas con lo que se ralentiza el proceso.

Para combatir esto último:

**1** Accede al Explorador de Windows y, una vez allí, sigue la ruta




Ahora, en el panel derecho del Explorador localiza el archivo [System.ini].

**2** Haz click sobre este archivo con el botón derecho del ratón y elige la opción [Propiedades].

**3** Si lo estuviera, desactiva la casilla de verificación [☑ Sólo lectura]. Y seguidamente haz click en el botón [Aceptar].

**4** Pulsa dos veces sobre el archivo para editarlo.

Una vez lo hayas hecho y observes el contenido del fichero, localiza la sección `[vcache]`.

**5** Justo debajo de esa línea teclea `minfilecache=`. Si tu ordenador dispone de menos de 32 Mb de memoria, debes teclear `4096`.

Por el contrario, si dispones de más memoria deberías teclear `8192`.

**6** Pulsa [↵] y teclea ahora `maxfilecache=`. A continuación teclea lo mismo que en el punto **5**.

Al final, el aspecto podría ser similar a éste:

```
[vcache]
minfilecache=8192
maxfilecache=8192
```

**7** Pulsa el botón [X] para cerrar la ventana y responde afirmativamente al mensaje de confirmación sobre si guardas las modificaciones, haciendo click en [Sí].

A partir de ahora tendrás plenamente optimizada tu caché y así mejorará el rendimiento de tu PC.

## 6 Configurar la Papelera de reciclaje

La Papelera es un contenedor temporal de los archivos que eliminas.

En ella se van acumulando todos ellos por si cambiamos de opinión y necesitamos volver a recuperarlos.

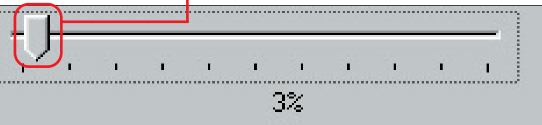
Por defecto, Windows reserva un determinado espacio del disco duro para la capacidad de la Papelera, pero teniendo en cuenta que la capacidad de éstos es cada vez mayor en ocasiones puede resultar excesivo, ya que cuántos más archivos acumulemos en ella más despacio irá la eliminación de otros.

**1** Sitúate sobre la Papelera de reciclaje

Papelera de Reciclaje

Haz click con el botón derecho del ratón para, finalmente, elegir la opción [Propiedades].

**2** Si quieres asignar el mismo espacio para todos los discos de tu sistema, activa el botón de opción [◉ Utilizar una configuración para todas las unidades.] y mueve la flecha




para reducir su tamaño a, por ejemplo, un 3%.

**3** Lo ideal es que si tienes particiones en tu disco o varios de ellos, varíes el espacio reservado a la Papelera para cada uno de ellos dependiendo de su contenido.

Para conseguirlo debes activar la opción [◉ Configurar unidades independientemente].

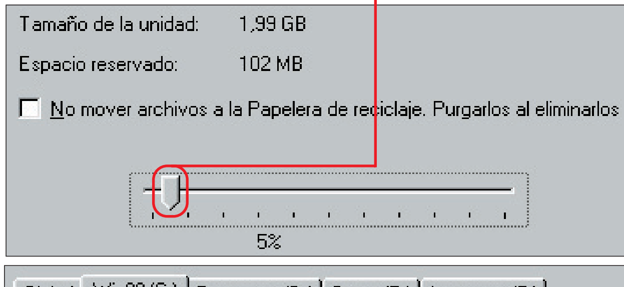
**4** Así, por ejemplo, si en la unidad C: tienes Windows 98 instalado, reserva un porcentaje del disco menor.

Hazlo situándote en la pestaña [Win98 (C:)] y elige un porcentaje de

Global | Win98 (C:) | Programas (D:) | Datos (E:) | Imagenes (F:)
Tamaño de la unidad: 1,46 GB
Espacio reservado: 15,0 MB
☐ No mover archivos a la Papelera de reciclaje. Purgarlos al eliminarlos
1%

**5** Y si en la D: guardas tus archivos personales, asígnele un espacio mayor, ya que seguramente eliminarás más asiduamente ficheros.

Sitúate en la pestaña [Programas (D:)] y dale el tamaño de



# Windows organizado

## 1 Limpieza a fondo

Cuando en el Registro de Windows se acumulan datos innecesarios es posible utilizar una herramienta que te libera de ellos para optimizar el Registro.

Para acceder a esta herramientas sigue estos pasos:

**1** Si tienes conexión a Internet accede al navegador y en la barra de direcciones teclea →①.

**2** Obtendrás una ventana en la que debes activar la opción [Guardar este programa en disco] y hacer click en el botón [Aceptar].

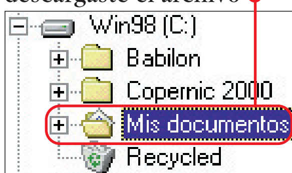
**3** A continuación debes elegir dónde vas a guardar el archivo que descargues, por ejemplo en [Mis documentos].

Acepta el nombre que te sugiere el propio programa REGCLEAN.EXE y pulsa sobre [Guardar] para comenzar el proceso de descarga.

**4** Obtendrás una ventana que te informará del avance del proceso.

**5** Cuando finalice éste lo sabrás por una nueva ventana en la que debes hacer click en [Cerrar].

**6** Cierra la ventana del navegador. Accede al Explorador de Windows y sitúate en la carpeta en la que descargaste el archivo




En el panel derecho podrás visualizar el archivo en cuestión [Regclean.exe].

**7** Tienes que hacer doble click sobre este fichero y a continuación pulsar en el botón [Unzip].

Obtendrás una ventana en la que debes pulsar

WinZip Self-Extractor
3 file(s) unzipped successfully
[Aceptar]

y a continuación sobre el botón [X].

**8** Seguidamente haz doble click en la carpeta [Windows] y a continuación en [Temp] para poder localizar en el panel derecho el archivo descargado finalmente [RegClean.exe].

**9** Para ejecutar el programa haz doble click sobre [RegClean.exe] y espera unos segundos a que la aplicación haga unos chequeos previos del Registro.

Cuando termine haz click en [Fix Errors] para comenzar la limpieza.

**10** Para terminar pulsa el botón [Exit].

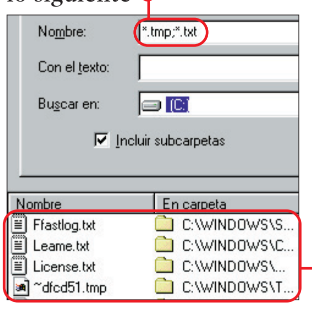
Si se producen ahora problemas en tu Registro, puedes deshacer todo lo ejecutado por este programa haciendo doble click en el icono [Undo], que se encuentra, desde la descarga, en la misma carpeta que el archivo [RegClean.exe].

## 2 ¿Qué archivos puedes borrar?

En ocasiones, la instalación de programas o el uso de alguno de ellos (como un navegador) generan archivos que no son útiles y que se almacenan en tu disco duro ocupando espacio que quizás en algún momento puedas necesitar. Vamos a enseñarte dos técnicas de eliminación, una manual y otra más automatizada.

**1** Haz click en el botón [Inicio], sitúate en la opción [Buscar] y haz click en [Archivos o carpetas...]. Obtendrás un cuadro de diálogo para realizar búsquedas.

**2** Tienes que teclear el nombre de los archivos que quieres eliminar teniendo en cuenta sus extensiones. Para localizar varias de ellas a la vez escribe lo siguiente




y haz click en el botón [Buscar ahora]. Encontrarás resultados similares a éstos

**3** Para eliminar los ficheros encontrados desde esta misma ventana, pulsa esta combinación de teclas: [Ctrl] + [E].

**4** Seguidamente pulsa [Supr]. Y contesta afirmativamente al mensaje de confirmación.

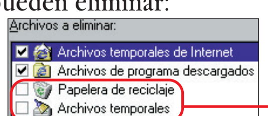
### Otra forma más sencilla

**1** Haz click en el botón [Inicio], sitúate en el comando [Programas] y allí en la carpeta [Accesorios].

**2** En este momento, colócate sobre el comando [Herramientas del sistema] y a continuación haz click en la opción [Liberador de espacio en disco] para acceder a ella.

**3** Obtendrás una ventana preguntándote cuál es la unidad en la que quieres liberar espacio. Si tienes varios discos o particiones elige el que más te interese, por ejemplo [(C:)].

**4** Acepta el cuadro anterior para llegar a la ventana principal de esta herramienta. En ella se ven los archivos innecesarios que se pueden eliminar:




Debes activar la casilla de aquellos que quieras borrar.

**5** Pulsa el botón [Aceptar] y luego [Sí] para que comience la eliminación.

### Posibles ficheros a eliminar

* **.tmp:** archivos temporales.
* **.old:** copia de seguridad, sólo necesaria si es de archivos importantes.
* **.bak:** copia de seguridad, borra las que sean de archivos antiguos
* **.txt:** suelen contener ayuda. Ten cuidado sin son personales.
* **.log:** archivos de texto, de operaciones internas
* **.inf:** archivos de texto.
* **.chk:** se generan cuando se cierra incorrectamente un programa.
* **.wri:** ficheros de texto sobre programas y aplicaciones. En general se pueden borrar sin problemas.
* **.hlp:** ficheros de ayuda. Elimínalos si no los necesitas.

## 3 El Desfragmentador

Esta herramienta que incorpora Windows organiza los datos de un disco, de modo que todos los que pertenecen a un mismo programa se coloquen seguidos para que el sistema operativo tarde menos en encontrarlos.

Al desinstalar un programa deja espacio libre en disco. Tras una instalación posterior de otro programa, aquel espacio será cubierto, pero si éste ocupa más debe utilizar otras zonas que seguramente no serán consecutivas.

**1** Repite los pasos **1** y **2** del apartado anterior, pero eligiendo esta vez al final [Desfragmentador de disco].

**2** En la ventana que aparece selecciona la unidad que quieres desfragmentar [Unidad C] y seguidamente pulsa el botón [Aceptar].

**3** En la nueva ventana que aparece asegúrate de tener activada la casilla que tecmarcamos

☑ Reordenar los archivos de programa para que mis aplicaciones se inicien más rápido.
☑ Comprobar errores en la unidad.

y opcionalmente si quieres comprobar los posibles errores en el disco.

**4** Pulsa el botón [Aceptar] para comenzar el proceso. La desfragmentación de un disco, teniendo en cuenta que la capacidad actual de estos suele ser de varios gigas, puede durar varias horas. Además, durante el proceso es conveniente que no tengas ningún otro programa ejecutándose a la vez para que no se produzcan errores. Hazlo así:

■ Pulsa la combinación de teclas [Alt] + [Tab] para visualizar una lista de los programas abiertos:



Ve situándote en cada uno de ellos y ciérralos de uno en uno hasta que no aparezca la lista anterior.

■ Algunos programas que se encuentran en ejecución no es posible cerrarlos con el procedimiento anterior, es el caso de muchos antivirus. Para poder visualizar todos los programas que se están ejecutando pulsa [Ctrl] + [Alt] + [Supr]. Obtendrás una lista con todos ellos

Babylon
Copernic 2000
Explorer
Hpjetdsc
Dvp95
Systray
Hgcctl95
Mgactrl
Mdm
F-agnt95

Selecciona el que quieras cerrar y pulsa [Finalizar Tarea].

Los que no debes cerrar para que funcione el sistema son:

Explorer
Systray

# Acelerar el funcionamiento de Windows

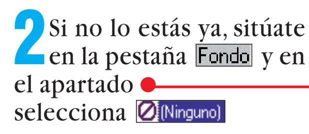
## 1 Fondos del Escritorio

Tener un fondo en el Escritorio, aunque bonito, ocupa mucho espacio, además de provocar que el inicio de Windows sea más lento.

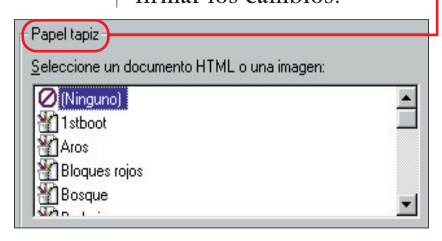
Para eliminarlo haz lo siguiente:

**1** Sitúate en un espacio libre del Escritorio y haz click con el botón derecho del ratón. En el menú que obtienes elige Propiedades.

**2** Si no lo estás ya, sitúate en la pestaña Fondo y en el apartado selecciona (Ninguno)



**3** Seguidamente pulsa el botón Aceptar para confirmar los cambios.




## 3 ¿Qué resolución pongo?

Esta es una pregunta cuya respuesta no es fácil, ya que dependerá de tus preferencias y prioridades. Una resolución alta, por ejemplo de 1.024 x 768 o superior, proporciona mayor área de trabajo, gráficos de mayor calidad pero una mayor lentitud. Por el contrario, resoluciones bajas, 640 x 480 o 800 x 600, ofrecen menor área de trabajo y gráficos de peor calidad, aunque mayor rapidez. Tú eliges, el procedimiento para ello es:

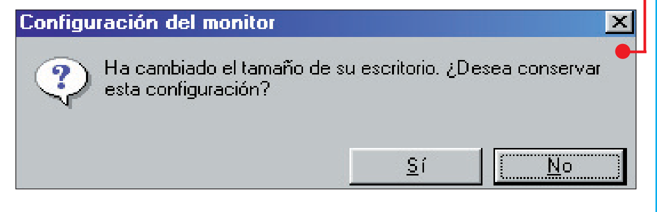
**1** Repite el punto **1** del apartado **1**, sitúate en la pestaña Configuración y pincha en la flecha

Área de la pantalla
Menos Más
640 por 480 píxeles

por ejemplo para disminuir la resolución a

**2** Haz click en el botón Aceptar y en el nuevo cuadro pulsa otra vez Aceptar.

**3** Obtendrás una ventana que te preguntará si te gusta la nueva resolución que ya se puede apreciar, si es así pulsa el botón Sí.



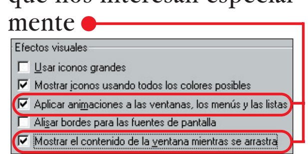

## 6 Menús y ventanas

Existen algunos efectos visuales de los elementos de Windows como menús y ventanas que se pueden desactivar para, si estás muy mal de memoria agilizar todo lo posible.

Podrás acceder a ellos del siguiente modo:

**1** Repite el paso **1** del apartado **1**, situándote en esta ocasión sobre la pestaña Efectos.

**2** Podrás visualizar una serie de opciones, de las que nos interesan especialmente




**3** Desactívalas pinchando sobre ellas hasta que no aparezca la marca ☑.

Finalmente acepta para que a partir de ahora se ejecuten los cambios y puedas trabajar más rápidamente con los menú y las ventanas con que trabajas habitualmente en Windows.

## 2 Despliega más rápidamente los menús

Cuando te sitúas en alguna carpeta del menú Inicio para poder visualizar todas sus opciones, pasa un tiempo hasta que Windows te las muestra. Si quieres acabar con esto, ya sea para acelerar una operación o porque simplemente te resulta molesto, sigue nuestras explicaciones:

**1** Pulsa el botón Inicio y haz click en la opción Ejecutar....

**2** En la ventana que obtienes teclea regedit y pulsa en el botón Aceptar.

**3** Despliega la clave HKEY_CURRENT_USER haciendo click en el símbolo ⊞ situado a su izquierda.

**4** De la lista de subclaves que obtienes haz doble click en ⊞ Control Panel y finalmente sitúate en ⊞ Desktop.

**5** Colócate en un área en blanco del panel derecho y haz click con el botón derecho hasta que obtengas el menú Nuevo ▸.

**6** Sitúate sobre él y haz click sobre la opción Valor de la cadena. Inmediatamente obtendrás un nuevo valor Nuevo valor #1 en el que debes escribir el texto MenuShowDelay.

**7** Cuando lo hayas hecho, pulsa ↵ y haz doble click sobre la nueva clave MenuShowDelay para editarla y teclea

Información del valor:
0

Pulsa ↵ y haz click en ✕ para cerrar el Editor del Registro. Es necesario que reinicies Windows para poder comprobar los cambios, ahora claro, con mayor velocidad.

## 4 Impresión más rápida

Windows es un sistema multitarea, por ello puedes trabajar en una hoja de cálculo mientras imprimes el informe que acabas de crear. Si en un momento dado quieres darle prioridad a este último, sigue estos pasos:

**1** Haz click en Inicio, sitúate en Configuración y elige Impresoras.

**2** Pulsa con el botón derecho del ratón y elige la opción Propiedades.

Sitúate en Detalles, y haz click sobre el botón que aparece Configuración de la cola....

**3** En el cuadro, activa Imprimir directamente en la impresora. Acepta y de este modo imprimirás directamente en la impresora, ahorrándote el gestor de la cola y agilizando así el proceso.

## 5 Acelerar los gráficos

En Windows, el sistema gráfico es una de las partes más complejas que necesita mayor tiempo de procesamiento. Puedes optimizar esto de la siguiente forma:

**1** Haz doble click en Mi PC. Y lo mismo con Panel de control y finalmente con el icono Sistema.

**2** Pincha en Rendimiento y luego en Gráficos....

**3** En la nueva ventana que visualizas mueve el deslizador a la posición y pulsa Aceptar para terminar.

Aceleración de hardware: Ninguna Completa

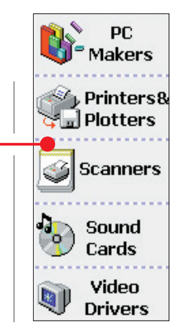
Si posteriormente observas algún problema, será mejor que restaures los valores originales procediendo de manera inversa a lo explicado.

## 7 Actualizar drivers

Cada pocos meses aparecen en el mercado nuevos controladores para periféricos que mejoran su rendimiento, la compatibilidad y la velocidad.

Para mantener tu equipo actualizado, será necesario que dispongas de las últimas versiones.

Puedes hacerlo consultando las páginas web de los fabricantes y visitando otras páginas especializadas en recopilar controladores para todos los gustos. Una de ellas es ➔② . Desde su página principal podrás elegir el tipo de dispositivo al que corresponde el controlador que buscas




e ir eligiendo distintas opciones, como fabricante o modelo. El proceso de la descarga ya lo conoces, porque es el mismo que el visto en el apartado "Limpieza a fondo". Obtendrás un archivo ejecutable que dará lugar a la instalación sbw9xup.exe

Otra dirección de este tipo a visitar es ➔③.



### Direcciones Online

➔① ftp://ftp.microsoft.com/Softlib/MSLFILES/REGCLEAN.EXE
➔② www.driverzone.com
➔③ www.windrivers.com

## SUMARIO



# ¡Música, maestro!

Foto: Stock Photos. **Montaje:** Computer Hoy.

***Con una tarjeta de sonido de calidad en tu ordenador, te puedes sentir como un buen director de orquesta. Sin embargo, la gama de este tipo de tarjetas es tan amplia que, si te despistas un poco, puedes acabar decepcionado del resultado. Para que esto no ocurra, hemos probado ocho nuevos modelos para ti.***

## Conceptos

### Wavetable

*La traducción literal es "tabla de ondas", aunque el término usado en español es banco de sonidos. Se trata de muestras de sonido digitales que vienen almacenadas en la propia tarjeta o en unos ficheros a los que ésta accede. Cuantos más sonidos predefinidos tenga la tarjeta, mejor y más rápida será la reproducción de los mismos. Las tarjetas que poseen estos bancos de sonido, almacenados en chips en la propia tarjeta, son algo más rápidas que las que tienen que acceder a ficheros que se encuentren en el disco duro.*

### Procesador de efectos

*En muchas de las modernas tarjetas de sonido puedes encontrar un chip que se denomina procesador de efectos. Este chip es el encargado de crear diversos* **efectos sonoros** 01*, como eco, reverberación, coro, distorsión, etcétera. Antes de que apareciesen estos chips, el procesador del ordenador tenía que realizar los cálculos necesarios para reproducir estos efectos, con la consiguiente pérdida de tiempo.*




### Precios

*La diferencia de precios en las tarjetas de sonido es enorme. Las puedes encontrar desde 2.500, hasta cerca de las 50.000 pesetas. Dos de los factores que encarecen bastante el producto son los conectores digitales y la calidad de los chips que lleva. Sin embargo, después de leer esta comparativa, verás que el producto más caro no siempre tiene por qué ser el mejor.*

Es increíble lo que puede llegar a confundir la publicidad a la hora de comprar un producto.

En muchos casos, los fabricantes optan por denominaciones genéricas, como "Live!", "Fortissimo", etcétera, que no dicen nada sobre las características técnicas de la misma.

En otros, optan por términos que son algo confusos por la forma en que se ofrecen, como por ejemplo "4Xsound", que no tiene nada que ver con la velocidad 4X de algunos lectores de CD-ROM, sino que hace referencia a que le puedes conectar cuatro altavoces.

### El nombre comercial puede confundir

En algunos casos, llegan a ser tan confusos, que un vendedor "avispado" puede llegar a sacar provecho de la situación. Éste es el caso de denominaciones como "32" ó "128", que se pueden "confundir" con bits, o cajas donde la palabra "compatible" delante de Soundblaster está impresa con letra más pequeña por alguna razón desconocida.

Así que vamos a contarte qué es lo que significan exactamente los términos que se usan en "el mundillo" de las tarjetas de sonido. De entrada, Soundblaster es una denominación comercial y no un tipo de tarjeta. Lo que ocurre, es que tuvo un éxito de ventas tan grande que se acabó por asociar el término con "tarjeta de sonido". Algo parecido a lo que ocurre cuando se usa la palabra Danone para pedir un yogur.

Una confusión parecida surge con el número que aparece detrás del nombre comercial de la mayoría de las tarjetas de sonido.

### Todas las tarjetas son de 16 bits

Cuando en la caja se mencionan las cifras 32, 64, 128, 512 ó 1.024, no se está hablando de bits, sino de la cantidad de voces de

**polifonía** 02 que la tarjeta es capaz de reproducir.

Esta confusión también se debe, en gran parte, a la popular Soundblaster 16. Ésta sí es una tarjeta de 16 bits, pero el 16 hacía referencia a que la tarjeta tiene 16 canales **MIDI** 03.

Sin embargo, en muchas tiendas se vendían como “tarjeta de 16 bits”, de ahí el que se haya asociado erróneamente el término.

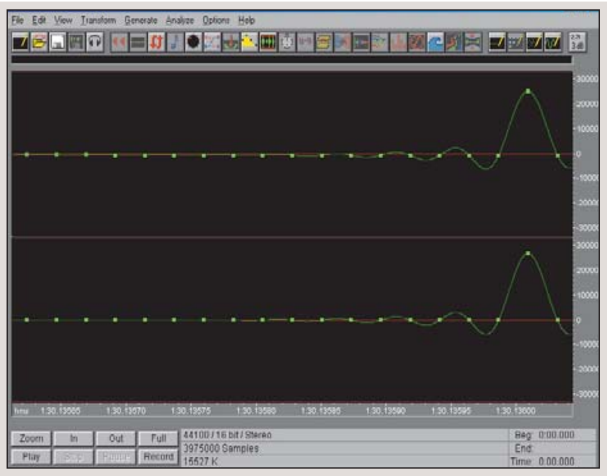
## Hay distintos tipos de polifonía

De hecho, en las modernas tarjetas de sonido, donde el número que acompaña al nombre es mayor de 64, esta confusión es aún mayor, ya que, cuando se mencionan los números 64 ó 128 ya no se está hablando de canales MIDI, sino de las mencionadas voces de polifonía.

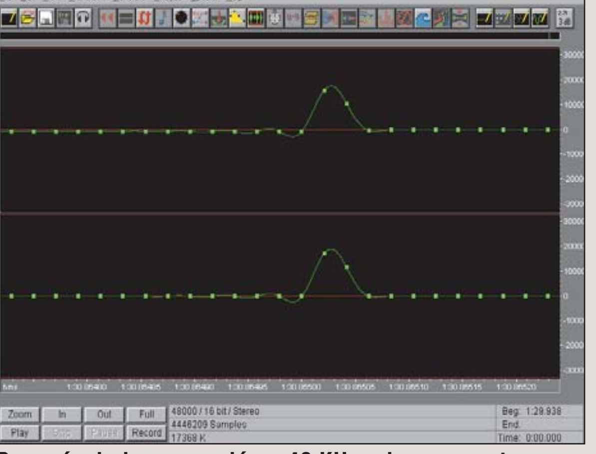
En los modelos que llevan las cifras 512 ó 1.024 es aún más complicado ya que no son realmente tantas, sino que tienen 64 voces que, con la ayuda del software se “multiplican”, lo que nos da un total de 512 voces (64 x 8=512), según dicen algunos fabricantes en las cajas de sus productos.

Por último, cuando se menciona que tiene 1.024 voces, se refiere a que, aparte de las 64 voces que la propia tarjeta genera por hardware, junto con la misma vienen unos archivos en los que se almacenan 1.024 instrumentos adicionales.

## Problemas con las salidas digitales



**En la señal original, grabada del CD, los puntos de muestreo están todos, excepto uno, sobre la línea central.**



**Después de la conversión a 48 KHz: algunos puntos se encuentran por encima de la línea, otros por debajo.**

En el sector HiFi, la música se guarda, desde hace bastante tiempo, en formato digital. De esta forma se consigue reducir al máximo los ruidos. Desde el punto de vista técnico se realiza de la siguiente forma: al grabar un CD, la señal de audio (la música) se mide 44.100 veces por segundo. Esto se conoce como muestreo. El resultado se guarda como una secuencia numérica, es decir, de forma digital. Esta frecuencia de muestreo de 44,1 **Kilohercios** 04 es la misma en todos los CDs que puedes encontrar en el mercado, es decir, se trata de una frecuencia estándar. Y aquí es donde te encontrarás con el problema.

Muchas de las tarjetas de sonido que hay en el mercado tienen entradas y salidas digitales (al igual que algunas de las que hemos probado en esta comparativa) y que, por tanto, deberían ser capaces de enviar las señales de audio digitales directamente a una grabadora de audio.

Sin embargo, en la práctica, suelen aparecer problemas, ya que algunas tarjetas de sonido sólo envían los datos con una frecuencia de muestreo de 48 Kilohercios (o 48.000 veces por segundo) por la salida digital, y la mayoría de las grabadoras de audio no saben “interpretar” esta señal. Esto se debe a que se fabricaron para “entender” señales de 44,1 Kilohercios. Otras sí son capaces de **interpolar** 05 la señal de 48 Kilohercios que reciben y convertirla a la frecuencia de muestreo que necesitan para poder grabarla en el CD.Esta conversión no es sencilla y, para realizarla bien, supone añadir componentes a la tarjeta de sonido que encarecen el producto.



Por esta razón, es bastante frecuente encontrar en las tarjetas de sonido componentes más sencillos que realizan esta conversión mediante cálculos, aunque el resultado es un sonido ligeramente falseado.

Como puedes ver en los gráficos superiores, la representación de la señal es distinta, aunque se trata del mismo sonido. En el de la izquierda se muestra el sonido original del CD, mientras que en el de la derecha se presenta la reproducción a través de la salida digital de la tarjeta de sonido.

Así, es posible observar que, en la segunda hay más puntos y la curva es bastante distinta que la del gráfico de la izquierda. Esto se debe a que en un muestreo de 48 Kilohercios hay más líneas por segundo que en 44,1 KHz, por lo que los puntos de muestreo resultantes no corresponden con los originales, tal como puedes ver en el gráfico de la izquierda.

Todo esto no ocurriría si los equipos correspondientes usasen el mismo estándar.

## ¿Qué es...?

### 01 Efectos sonoros
Por efecto sonoro se entiende la creación artificial de un sonido que deja, en el oyente, la impresión de que se encuentra en un lugar en el que realmente no está. Por ejemplo, se puede simular el ambiente de una sala de conciertos, de forma que al reproducir la música dé la impresión de que se está en una, aunque el oyente se encuentre en su propia casa.

### 02 Polifonía
Se denomina así a un grupo de sonidos independientes que se reproducen de forma simultánea, como en un coro, donde cada uno de los componentes del mismo tiene una voz propia y única, pero el resultado es conjunto.

### 03 MIDI
Protocolo empleado para la conexión de instrumentos musicales digitales que permite grabar y reproducir música en sintetizadores o tarjetas de sonido de ordenadores personales.

### 04 Kilohercio
Unidad de frecuencia que corresponde a 1.000 Hercios. Un Hercio es un movimiento vibratorio de una vibración por segundo.

### 05 Interpolación
El sonido digitalizado que reproduce una tarjeta no es “exactamente” igual que el sonido original, sino que son varias muestras tomadas a intervalos (generalmente 44.100 muestras por segundo).

Si queremos reproducir este sonido a otra frecuencia tendremos que “imaginarnos” qué valores tiene el sonido en los huecos que quedan entre las muestras que tenemos.

Este proceso matemático, que es bastante complejo, se conoce como interpolación.

## ¿Qué es...?

**06 Conexiones internas/externas**
Un conector es un elemento mediante el cual se puede unir un componente a otro por medio de un cable. Se llama interno cuando se usa para unir dos elementos que se encuentran dentro del ordenador, como una tarjeta de sonido y un lector de CD-ROM. Conector externo es el que une un aparato que es independiente del ordenador con algún elemento del mismo, como por ejemplo el puerto paralelo, encargado de unir la placa del ordenador con una impresora.

**07 WAV**
Extensión utilizada por un tipo de archivo de sonido, llamado Wave, en el que la información queda almacenada en forma de onda.
Ofrece una calidad muy alta, pero tiene el inconveniente de que su tamaño es muy grande.

**08 DirectX**
Conjunto de programas, creados por Microsoft, que permiten que los juegos tengan un fácil acceso a los gráficos de la pantalla, a la tarjeta de sonido y al teclado, entre otros dispositivos.

**09 Rango de frecuencias audibles**
El oído humano no es capaz de interpretar todos los sonidos existentes. Al conjunto de sonidos que es capaz de oír, desde los más graves a los más agudos, se le denomina rango de frecuencias audibles.

**10 Full-duplex**
Palabra inglesa usada para definir un tipo de comunicación basada en una transmisión bidireccional, simultánea e independiente.
En las tarjetas de sonido se usa para decir que éstas son capaces de recibir (grabar) y emitir (reproducir) sonidos al mismo tiempo.

# Así hacemos los test en Computer Hoy

Para la presente comparativa hemos seleccionado ocho tarjetas de sonido actuales, para ver de qué son capaces.

## Servicio
La calidad del servicio postventa del fabricante es importante para valorar su producto. Puntuamos la calidad y duración de la garantía, así como el coste que tiene llamar al servicio técnico y la calidad de sus páginas web.

## Equipamiento
En este punto damos mucha importancia a las posibilidades de conexión que ofrece cada tarjeta. Pueden tener conexiones digitales y/o analógicas, y éstas pueden estar en el interior o en el exterior de la tarjeta.
Es interesante disponer tanto de **conexiones internas** 06 como externas, pero siempre será más cómodo tener la mayoría de las entradas/salidas en los conectores externos para que puedas acoplar los dispositivos que necesites en cada momento.
Otro punto que valoramos en este apartado es si incluye software para utilizar ficheros MIDI y para ficheros de sonido en formato **WAV** 07. Si los programas sólo son reproductores de sonido, la valoración será más baja que si permiten crear y editar sonido en cada uno de los dos formatos.

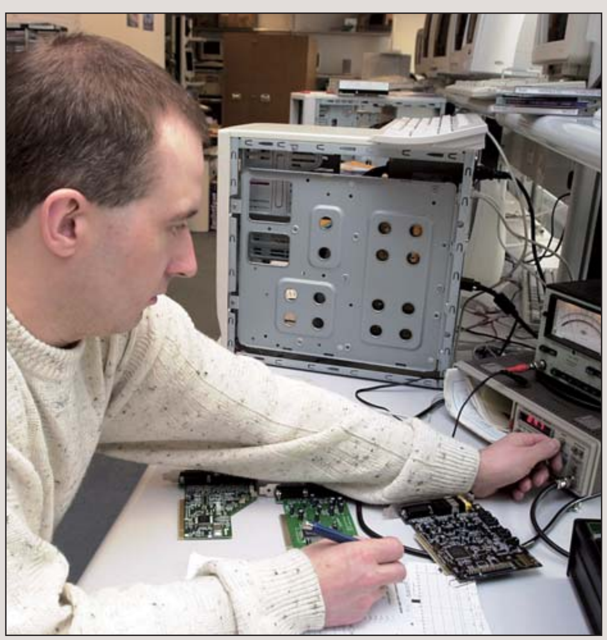
## Manejo
La instalación de una tarjeta de sonido moderna debe ser un proceso muy sencillo. En la práctica, algunos fabricantes lo resuelven mejor que otros. Asimismo valoramos la calidad del manual, ya que te sirve de referencia para instalar bien la tarjeta de sonido, y para poder aprovechar de forma óptima todas las funciones que te ofrece.
Otro punto al que damos importancia en el test es que la tarjeta permita grabar y reproducir sonidos al mismo tiempo, ya que los modelos que ofrecen esta posibilidad te permiten, junto con un módem, usarlos para aplicaciones de telefonía por Internet y de videoconferencia.

## Calidad
Son muchos los factores que definen la calidad de una tarjeta. De todos ellos, los más importantes, según nuestro criterio, son los siguientes:

### Compatibilidad
A lo largo del tiempo han aparecido muchos estándares en el mundo de las tarjetas de sonido. Las que sean compatibles con muchos de aquellos serán la que funcionen mejor con la mayoría de los juegos y aplicaciones que puedes encontrar en el mercado.
De todas formas, lo más importante es que la tarjeta sea compatible con el estándar Sound Blaster y con los controladores **DirectX** 08, ya que son las emulaciones más usadas por los fabricantes de software actuales.

### Reproducción / grabación
En estas dos pruebas medimos lo fidedigna que es la reproducción y grabación del sonido de cada modelo. Para ello, utilizamos un aparato muy preciso, que emite señales de sonido a lo largo de todo el **rango de frecuencias audibles** 09 (20 Hz-20 kHz) y lo digitalizamos con cada tarjeta.
A continuación reproducimos el sonido grabado y pasamos el resultado por un analizador de frecuencias, que genera el gráfico que incluimos en nuestras tablas.


**Con el analizador de frecuencias se generan los gráficos de reproducción de sonido que incluimos en las tablas.**

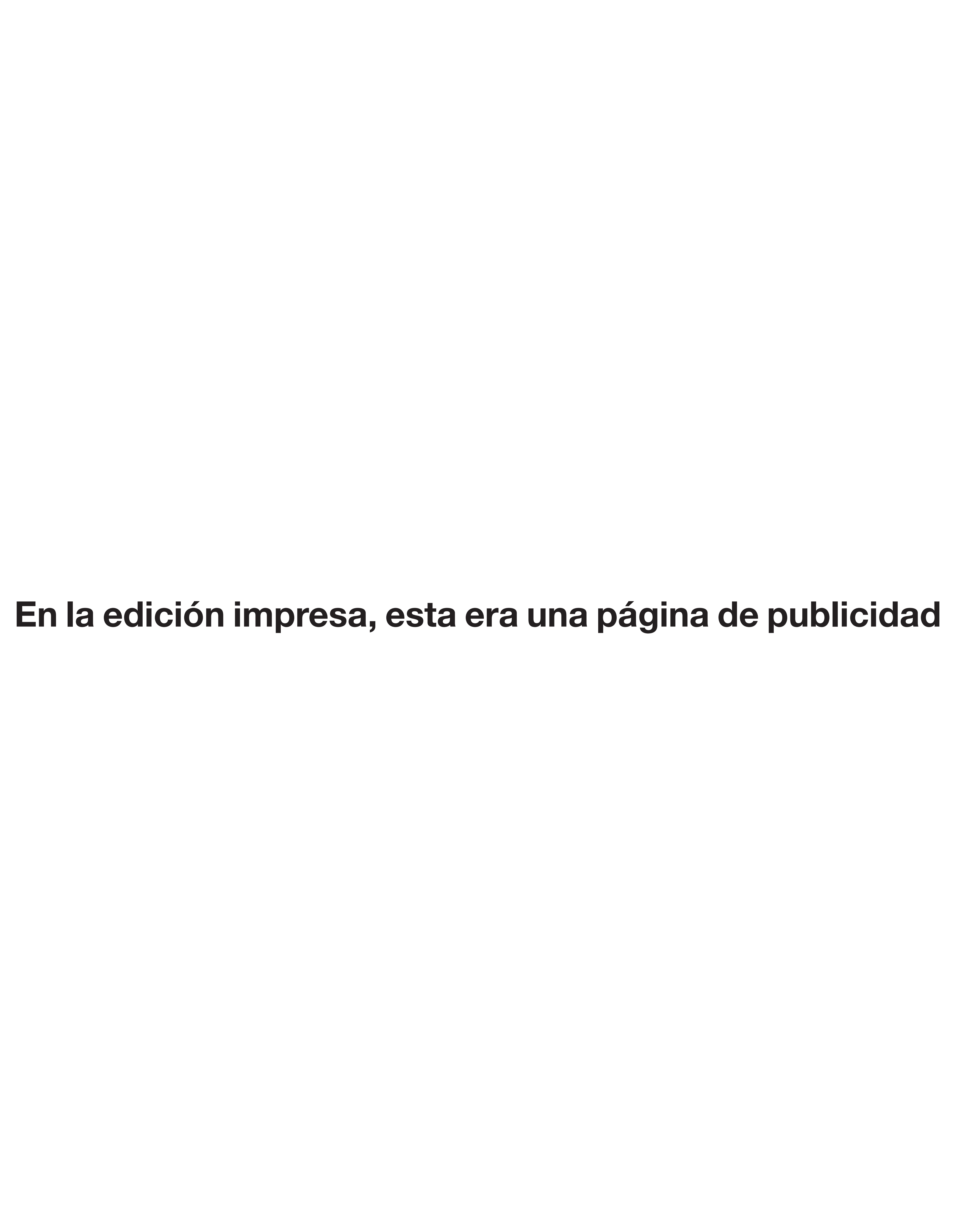

**Para poder comprobar la compatibilidad con los distintos estándares, es necesario instalar cada uno de los tarjetas.**

### Ruidos/distorsión
La propia electrónica de cada tarjeta, así como la tensión eléctrica de la fuente de alimentación del ordenador, pueden generar ruidos y señales no deseados en el sonido. Esto puede ocurrir tanto en las entradas (micrófono, conector del lector de CD-ROM, etc.), como en la salida (altavoces).
En cualquier caso, el ideal es que la señal sea pura y no se vea afectada por el ruido "electrónico" que hay en el PC, pues cuanto mayor sea, más correcciones tendrás que hacer con el software para conseguir un sonido limpio.
En este apartado comprobamos en qué medida afecta a cada uno de los modelos

### Sonido MIDI
Las tarjetas actuales sólo trabajan con dos tipos de sonido: audio digital y canciones MIDI. El sonido digital es una copia digital de un sonido real, que la tarjeta reproduce como lo haría un reproductor de cintas de sonido.
Las canciones MIDI son partituras musicales, que utilizan unos "instrumentos" que tiene la tarjeta. La calidad de éstos define la del sonido final. Las mejores tarjetas tienen bancos de sonido digitales.

## Precio/calidad
Además de la nota de calidad, valoramos el producto en relación al precio del mismo. Para obtener esta nota, dividimos el precio de la tarjeta entre la nota de calidad, lo que nos da como resultado un coeficiente. Dependiendo del valor, recibe una nota. Si una tarjeta cuesta 9.990 pesetas y obtiene un 6,84, el resultado es 1.461, que corresponde a "Sobresaliente".

| | |
|---|---|
| Índice hasta 1.477 | Sobresaliente |
| 1.478 hasta 1.846 | Notable |
| 1.847 hasta 2.462 | Bien |
| 2.463 hasta 3.693 | Suficiente |
| 3.694 hasta 7.385 | Insuficiente |
| a partir de 7.386 | Deficiente |

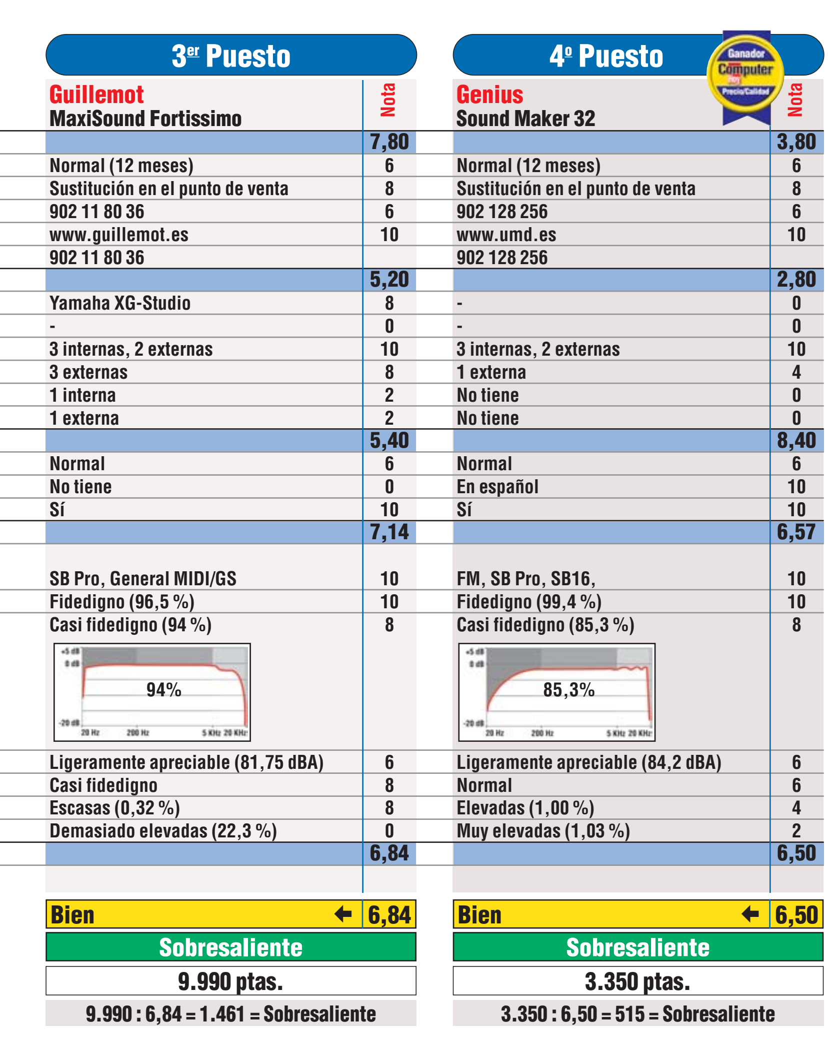

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

## Resultados del test en detalle

| Fabricante/distribuidor Modelo | Nota | 1er Puesto (Ganador Computer Hoy Calidad) Terratec 128i PCI | Nota | 2º Puesto Terratec SoundSystem DMX | Nota |
|---|---|---|---|---|---|
| **Servicio** | 10% | | 7,00 | | 7,00 |
| Duración de la garantía (según fabricante) | 1% | Larga (24 meses) | 8 | Larga (24 meses) | 8 |
| Tipo de garantía (según fabricante) | 1% | Sustitución en el fabricante | 6 | Sustitución en el fabricante | 6 |
| Teléfono de ayuda | 4% | 93 861 65 90 | 6 | 93 861 65 90 | 6 |
| Servicio online | 4% | www.terratec.net | 8 | www.terratec.net | 8 |
| Teléfono de información | | 93 861 65 90 | | 93 861 65 90 | |
| **Equipamiento** | 10% | | 3,20 | | 5,40 |
| Programas de tratamiento de ficheros MIDI | 1% | - | 0 | WaveLab | 6 |
| Programas de tratamiento de ficheros de sonido | 1% | - | 0 | - | 0 |
| Entradas analógicas (comprobado) | 2% | 3 internas, 2 externas | 10 | 6 internas, 3 externas | 10 |
| Salidas analógicas (comprobado) | 2% | 2 externas | 6 | 2 externas | 6 |
| Entradas digitales (comprobado) | 3% | No tiene | 0 | 2 externas | 4 |
| Salidas digitales (comprobado) | 1% | No tiene | 0 | 2 externas | 4 |
| **Manejo** | 10% | | 8,40 | | 8,40 |
| Instalación | 4% | Normal | 6 | Normal | 6 |
| Manuales | 3% | En español | 10 | En español | 10 |
| Full-duplex 10 (pág. 18) | 3% | Sí | 10 | Sí | 10 |
| **Calidad** | 70% | | 8,29 | | 6,86 |
| Compatibilidad con los siguientes estándares (comprobado) | 10% | FM, SB Pro, SB 2.0, SB 16, General MIDI/GS | 10 | FM, Adlib, SB Pro, SB 2.0, SB 16, General MIDI/GS | 10 |
| Reproducción de sonido (rango de frecuencias) | 10% | Fidedigno (97 %) | 10 | Fidedigno (98,7 %) | 10 |
| Reproducción/grabación de sonido (rango de frecuencias) | 10% | Fidedigno (95 %) | 10 | Casi fidedigno (91,3 %) | 8 |
| (+5 dB, 0 dB, -20 dB; 20 Hz, 200 Hz, 5 KHz, 20 KHz) | | 95% | | 91,3% | |
| Ruidos/siseo | 10% | Apreciable (78,25 dBA) | 4 | Ligeramente apreciable (83 dBA) | 6 |
| Sonido MIDI | 10% | Casi fidedigno | 8 | Normal | 6 |
| Distorsiones en la reproducción | 10% | Escasas (0,16 %) | 8 | Escasas (0,2 %) | 8 |
| Distorsiones en la grabación/reproducción | 10% | Escasas (0,18 %) | 8 | Demasiado elevadas (2,2 %) | 0 |
| **Nota parcial** | 100% | | 7,66 | | 6,88 |
| Corrección positiva/negativa | | | | | |
| **Calidad** | | Notable ← | 7,66 | Bien ← | 6,88 |
| **Precio / calidad** | | Sobresaliente | | Insuficiente | |
| **Precio IVA incluido (pesetas)** | | 5.990 ptas. | | 29.900 ptas. | |
| **Cálculo de la nota precio / calidad** | | 5.990 : 7,66 = 782 = Sobresaliente | | 29.900 : 6,88 = 4.346 = Insuficiente | |

## Resultados del test en detalle

| Fabricante/distribuidor Modelo | Nota | 5º Puesto Genius SoundMaker Live | Nota | 6º Puesto Creative SB Live! Platinum | Nota |
|---|---|---|---|---|---|
| **Servicio** | 10% | | 7,80 | | 7,00 |
| Duración de la garantía (según fabricante) | 1% | Normal (12 meses) | 6 | Larga (24 meses) | 8 |
| Tipo de garantía (según fabricante) | 1% | Sustitución en el punto de venta | 8 | Sustitución en el fabricante | 6 |
| Teléfono de ayuda | 4% | 902 128 256 | 6 | 91 662 51 16 | 6 |
| Servicio online | 4% | www.umd.es | 10 | www.creative.com | 8 |
| Teléfono de información | | 902 128 256 | | - | |
| **Equipamiento** | 10% | | 3,60 | | 7,00 |
| Programas de tratamiento de ficheros MIDI | 1% | - | 0 | Cubasis VST | 10 |
| Programas de tratamiento de ficheros de sonido | 1% | - | 0 | Creative Wave Editor | 6 |
| Entradas analógicas (comprobado) | 2% | 4 internas, 2 externas | 10 | 3 internas, 6 externas | 10 |
| Salidas analógicas (comprobado) | 2% | 3 externas | 8 | 3 externas | 8 |
| Entradas digitales (comprobado) | 3% | No tiene | 0 | 2 externas | 4 |
| Salidas digitales (comprobado) | 1% | No tiene | 0 | 3 externas | 6 |
| **Manejo** | 10% | | 8,40 | | 8,40 |
| Instalación | 4% | Normal | 6 | Normal | 6 |
| Manuales | 3% | En español | 10 | En español | 10 |
| Full-duplex 10 (pág. 18) | 3% | Sí | 10 | Sí | 10 |
| **Calidad** | 70% | | 6,00 | | 4,86 |
| Compatibilidad con los siguientes estándares (comprobado) | 10% | SB Pro, SB 16 | 10 | SB 16 | 2 |
| Reproducción de sonido (rango de frecuencias) | 10% | Casi fidedigno (90,6 %) | 8 | Fidedigno (98,9 %) | 10 |
| Reproducción/grabación de sonido (rango de frecuencias) | 10% | Casi fidedigno (86,2 %) | 8 | Fidedigno (96,8%) | 10 |
| (+5 dB, 0 dB, -20 dB; 20 Hz, 200 Hz, 5 KHz, 20 KHz) | | 86,2% | | 96,8% | |
| Ruidos/siseo | 10% | Apreciable (78 dBA) | 4 | Apreciable (77,1 dBA) | 4 |
| Sonido MIDI | 10% | Falseado | 4 | Normal | 6 |
| Distorsiones en la reproducción | 10% | Normal (0,71 %) | 6 | Muy elevadas (1,29 %) | 2 |
| Distorsiones en la grabación/reproducción | 10% | Muy elevadas (1,25 %) | 2 | Demasiado elevadas (1,57 %) | 0 |
| **Nota parcial** | 100% | | 6,18 | | 5,64 |
| Corrección positiva/negativa | | | | | |
| **Calidad** | | Bien ← | 6,18 | Bien ← | 5,64 |
| **Precio / calidad** | | Sobresaliente | | Insuficiente | |
| **Precio IVA incluido (pesetas)** | | 6.750 ptas. | | 39.900 ptas. | |
| **Cálculo de la nota precio / calidad** | | 6.750 : 6,18 = 1.092 = Sobresaliente | | 39.900 : 5,64 = 7.074 = Insuficiente | |



| 3er Puesto — **Guillemot** MaxiSound Fortissimo | Nota | 4º Puesto — **Genius** Sound Maker 32 | Nota |
|---|---|---|---|
| | 7,80 | | 3,80 |
| Normal (12 meses) | 6 | Normal (12 meses) | 6 |
| Sustitución en el punto de venta | 8 | Sustitución en el punto de venta | 8 |
| 902 11 80 36 | 6 | 902 128 256 | 6 |
| www.guillemot.es | 10 | www.umd.es | 10 |
| 902 11 80 36 | | 902 128 256 | |
| | 5,20 | | 2,80 |
| Yamaha XG-Studio | 8 | - | 0 |
| - | 0 | - | 0 |
| 3 internas, 2 externas | 10 | 3 internas, 2 externas | 10 |
| 3 externas | 8 | 1 externa | 4 |
| 1 interna | 2 | No tiene | 0 |
| 1 externa | 2 | No tiene | 0 |
| | 5,40 | | 8,40 |
| Normal | 6 | Normal | 6 |
| No tiene | 0 | En español | 10 |
| Sí | 10 | Sí | 10 |
| | 7,14 | | 6,57 |
| SB Pro, General MIDI/GS | 10 | FM, SB Pro, SB16, | 10 |
| Fidedigno (96,5 %) | 10 | Fidedigno (99,4 %) | 10 |
| Casi fidedigno (94 %) | 8 | Casi fidedigno (85,3 %) | 8 |
| 94% | | 85,3% | |
| Ligeramente apreciable (81,75 dBA) | 6 | Ligeramente apreciable (84,2 dBA) | 6 |
| Casi fidedigno | 8 | Normal | 6 |
| Escasas (0,32 %) | 8 | Elevadas (1,00 %) | 4 |
| Demasiado elevadas (22,3 %) | 0 | Muy elevadas (1,03 %) | 2 |
| | 6,84 | | 6,50 |
| Bien | 6,84 | Bien | 6,50 |
| Sobresaliente | | Sobresaliente | |
| 9.990 ptas. | | 3.350 ptas. | |
| 9.990 : 6,84 = 1.461 = Sobresaliente | | 3.350 : 6,50 = 515 = Sobresaliente | |

| 6º Puesto — **Creative** SB Live! Player 1024 | Nota | 8º Puesto — **Leadtek** WinFast 4Xsound | Nota |
|---|---|---|---|
| | 7,00 | | 6,00 |
| Larga (24 meses) | 8 | Muy larga (36 meses) | 10 |
| Sustitución en el fabricante | 6 | Reparación en el fabricante | 2 |
| 91 662 51 16 | 6 | 902 35 04 50 | 6 |
| www.creative.com | 8 | www.leadtek.com | 6 |
| - | | 902 35 04 50 | |
| | 5,00 | | 4,20 |
| - | 0 | - | 0 |
| Crative Wave Editor | 6 | - | 0 |
| 3 internas, 2 externas | 10 | 5 internas, 3 externas | 10 |
| 3 externas | 8 | 2 externas | 6 |
| 1 interna | 2 | 1 interna | 2 |
| 1 externa | 2 | 2 externas | 4 |
| | 8,40 | | 5,20 |
| Normal | 6 | Complicado | 4 |
| En español | 10 | En inglés | 2 |
| Sí | 10 | Sí | 10 |
| | 5,14 | | 4,57 |
| SB 16 | 2 | FM, SB 16 | 4 |
| Fidedigno (98,9 %) | 10 | Casi fidedigno (93 %) | 8 |
| Fidedigno (96,8 %) | 10 | Falseado (69 %) | 4 |
| 96,8% | | 69% | |
| Apreciable (78,75 dBA) | 4 | Ligeramente apreciable (83 dBA) | 6 |
| Casi fidedigno | 8 | Falseado | 4 |
| Muy elevadas (1,22 %) | 2 | Normal (0,76 %) | 6 |
| Demasiado elevadas (1,34 %) | 0 | Demasiado elevadas (12,1 %) | 0 |
| | 5,64 | | 4,74 |
| Bien | 5,64 | Suficiente | 4,74 |
| Suficiente | | Sobresaliente | |
| 15.900 ptas. | | 6.380 ptas. | |
| 15.900 : 5,64 = 2.819 = Suficiente | | 6.380 : 4,74 = 1.346 = Sobresaliente | |



## Terratec 128i PCI

1er Puesto

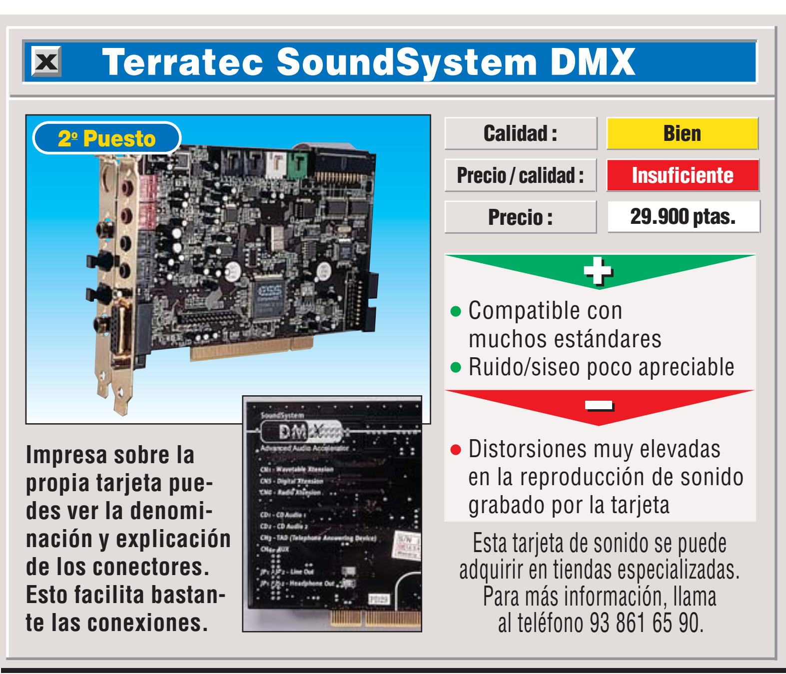
| | |
|---|---|
| Calidad: | Notable |
| Precio / calidad: | Sobresaliente |
| Precio: | 5.990 ptas. |

\+
- Compatible con muchos estándares
- Pocas distorsiones

–
- No tiene entradas ni salidas digitales
- Ruido/siseo apreciable

Esta tarjeta de sonido se puede adquirir en tiendas especializadas. Para más información, llama al teléfono 93 861 65 90.

En la foto de detalle puedes ver el chip de sonido que usa la tarjeta de Terratec. Se trata del chip Solo-1, del fabricante ESS.



## Terratec SoundSystem DMX

2º Puesto

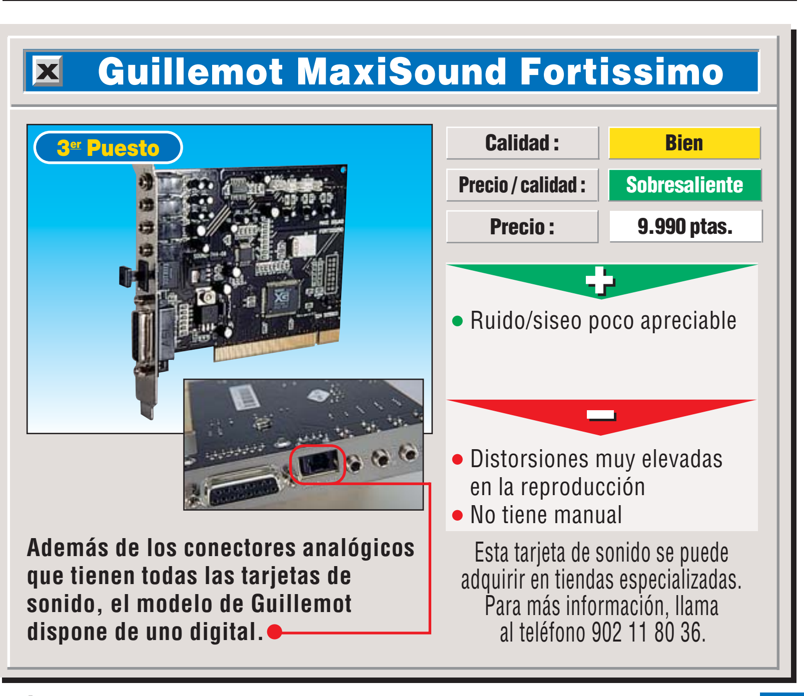
| | |
|---|---|
| Calidad: | Bien |
| Precio / calidad: | Insuficiente |
| Precio: | 29.900 ptas. |

\+
- Compatible con muchos estándares
- Ruido/siseo poco apreciable

–
- Distorsiones muy elevadas en la reproducción de sonido grabado por la tarjeta

Esta tarjeta de sonido se puede adquirir en tiendas especializadas. Para más información, llama al teléfono 93 861 65 90.

Impresa sobre la propia tarjeta puedes ver la denominación y explicación de los conectores. Esto facilita bastante las conexiones.



## Guillemot MaxiSound Fortissimo

3er Puesto

| | |
|---|---|
| Calidad: | Bien |
| Precio / calidad: | Sobresaliente |
| Precio: | 9.990 ptas. |

\+
- Ruido/siseo poco apreciable

–
- Distorsiones muy elevadas en la reproducción
- No tiene manual

Esta tarjeta de sonido se puede adquirir en tiendas especializadas. Para más información, llama al teléfono 902 11 80 36.

Además de los conectores analógicos que tienen todas las tarjetas de sonido, el modelo de Guillemot dispone de uno digital.

## Genius Sound Maker 32

Ganador Computer Hoy Precio/Calidad



4º Puesto

| | |
|---|---|
| Calidad : | Bien |
| Precio / calidad : | Sobresaliente |
| Precio : | 3.350 ptas. |

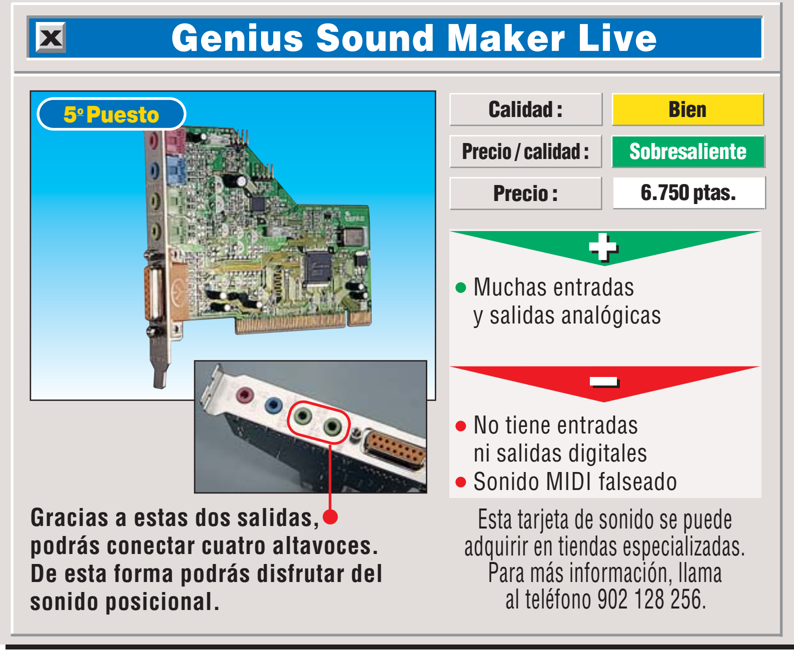
**+**
- La mejor reproducción de sonido en rango de frecuencias
- Precio

**–**
- No tiene entradas ni salidas digitales

**Uniendo éste conector con tu módem interno mediante un cable, podrás realizar llamadas telefónicas a través de Internet.**

Esta tarjeta de sonido se puede adquirir en tiendas especializadas. Para más información, llama al teléfono 902 128 256.

## Genius Sound Maker Live



5º Puesto

| | |
|---|---|
| Calidad : | Bien |
| Precio / calidad : | Sobresaliente |
| Precio : | 6.750 ptas. |

**+**
- Muchas entradas y salidas analógicas

**–**
- No tiene entradas ni salidas digitales
- Sonido MIDI falseado

**Gracias a estas dos salidas, podrás conectar cuatro altavoces. De esta forma podrás disfrutar del sonido posicional.**

Esta tarjeta de sonido se puede adquirir en tiendas especializadas. Para más información, llama al teléfono 902 128 256.

## Creative SB Live! Platinum



6º Puesto

| | |
|---|---|
| Calidad : | Bien |
| Precio / calidad : | Insuficiente |
| Precio : | 39.900 ptas. |

**+**
- Muchos conectores, tanto analógicos como digitales

**–**
- Distorsiones muy elevadas en la reproducción de sonido grabado por la tarjeta

**Para facilitarte la conexión de aparatos externos, tienes éste modulo. De esta forma podrás conectarlos desde el frontal del ordenador.**

Esta tarjeta de sonido se puede adquirir en tiendas especializadas y grandes almacenes.

## Creative SB Live! Player 1024



6º Puesto

| | |
|---|---|
| Calidad : | Bien |
| Precio / calidad : | Suficiente |
| Precio : | 15.900 ptas. |

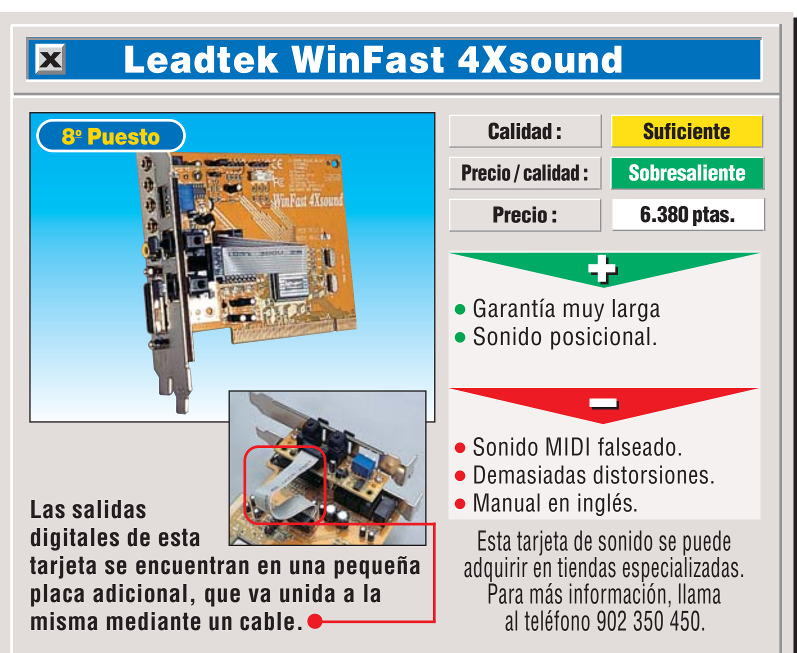
**+**
- Muy buena reproducción y grabación de sonido, en rango de frecuencias

**–**
- Distorsiones muy elevadas en la reproducción de sonido grabado por la tarjeta

**En este modelo puedes conectar tu unidad de DVD o CD-ROM tanto de forma analógica, como a través de un conector digital.**

Esta tarjeta de sonido se puede adquirir en tiendas especializadas y grandes almacenes.

## Leadtek WinFast 4Xsound



8º Puesto

| | |
|---|---|
| Calidad : | Suficiente |
| Precio / calidad : | Sobresaliente |
| Precio : | 6.380 ptas. |

**+**
- Garantía muy larga
- Sonido posicional.

**–**
- Sonido MIDI falseado.
- Demasiadas distorsiones.
- Manual en inglés.

**Las salidas digitales de esta tarjeta se encuentran en una pequeña placa adicional, que va unida a la misma mediante un cable.**

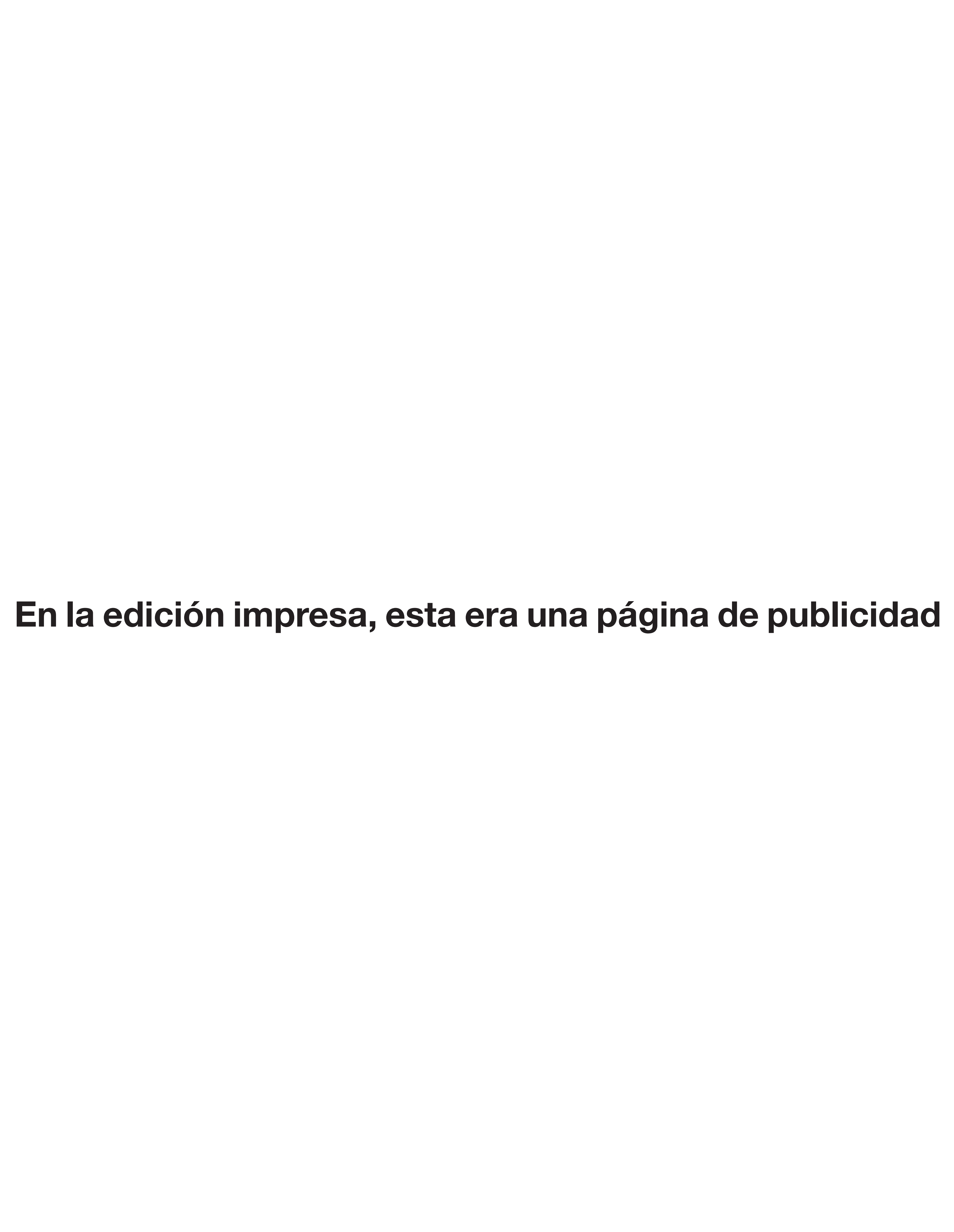
Esta tarjeta de sonido se puede adquirir en tiendas especializadas. Para más información, llama al teléfono 902 350 450.

## Mi opinión



**Rafael Lohkamp, redactor del test**

Una vez más se demuestra que no todo lo que nos cuentan es cierto. Ni lo más caro es lo mejor, ni la que más accesorios trae es la que mejor suena. De hecho, la tarjeta ideal sería una combinación de varias de las tarjetas que hemos probado.
Sin embargo, en esta comparativa puedes encontrar un modelo que se ajuste a tus gustos. Si buscas una tarjeta muy compatible, con un buen sonido y un precio razonable, la ganadora de la comparativa es tu mejor opción. Lástima que no tenga conectores digitales.
Si no te importa demasiado la calidad del sonido, pero quieres que tus nuevos juegos suenen “por todas partes”, tienes dos modelos con sonido posicional.
Si eres de los que sólo quieren una tarjeta de sonido porque un juego o un video sin sonido no tiene gracia, cualquiera de los modelos que hemos probado te sirven.En éste último caso, lo más lógico sería optar por el ganador precio/calidad.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

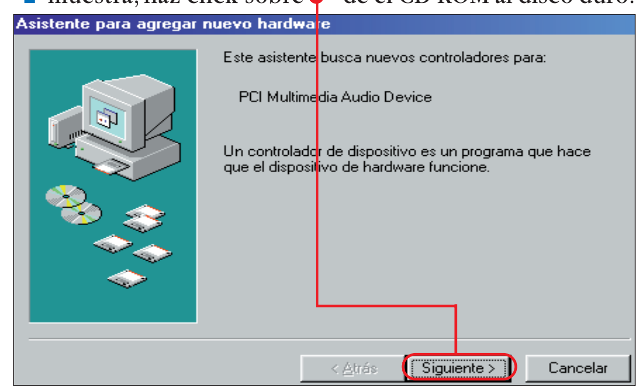
# Consejos prácticos Así se instala

## Cómo se instala bien la tarjeta de sonido

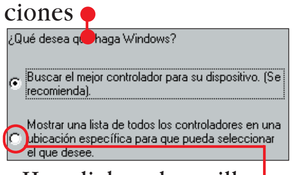
Una vez que hayas instalado físicamente la tarjeta de sonido en una de las ranuras PCI de tu ordenador, al iniciar el sistema operativo Windows, te aparecerá un cuadro de diálogo en el que se indica que se ha encontrado un nuevo dispositivo.

Poco después, se iniciará el asistente correspondiente para instalar los controladores apropiados. Sigue estos pasos:

**1** En la ventana que se muestra, haz click sobre



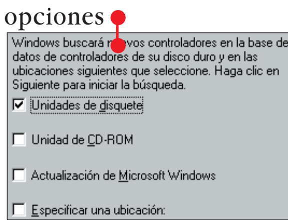

**2** Verás que el contenido de la ventana cambia y te muestra las siguientes opciones




Haz click en la casilla

**3** Vuelve a hacer click sobre el botón Siguiente > para pasar al siguiente paso.

**4** Una vez más te encontrarás con distintas opciones




Como los controladores de la tarjeta vienen en un CD-ROM, tienes que desactivar la primera opción y activar la segunda. El resultado debe ser éste: Unidades de disquete / Unidad de CD-ROM

**5** Inserta el CD-ROM que viene con la tarjeta en la unidad correspondiente y vuelve a hacer click sobre Siguiente >. Después de un tiempo, el sistema te mostrará esta indicación

Búsqueda del archivo de controlador para el dispositivo:
TerraTec 128iPCI Audio
Windows ya está preparado para instalar el mejor controlador para este dispositivo. Haga clic en Atrás para seleccionar un controlador diferente o en Siguiente para continuar.
Ubicación del controlador:
F:\OEMSETUP.INF

y comenzará a copiar los ficheros correspondientes desde el CD-ROM al disco duro.

**6** Una vez que haya concluido, aparecerá el siguiente texto

TerraTec 128iPCI Audio
Windows ha terminado de instalar el software requerido por su nuevo dispositivo de hardware.

Haz click sobre el botón Finalizar.

**7** A continuación verás una serie de ventanas que aparecen y desaparecen de forma automática, en las que el sistema te va comunicando el controlador que está instalando.

Al final del proceso, le quedará por instalar el Joystick. Como no lo va a encontrar, te mostrará esta ventana de advertencia

Inserte el disco
Inserte el disco que tiene la etiqueta 'CD-ROM de Windows 98 SEGUNDA EDICION ' y haga clic en Aceptar.
Aceptar

Saca el CD-ROM que se encuentra en el lector y sustitúyelo por el del sistema operativo que tengas.

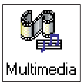
Después haz click sobre el botón Aceptar.

**8** Windows finalizará la instalación y, dependiendo de la versión que tengas, puede que te pida que reinicies el ordenador. Después de esto, tendrás tu tarjeta de sonido configurada.

**9** Sin embargo, todavía no has terminado.

Haz click sobre Inicio, Configuración y Panel de control.

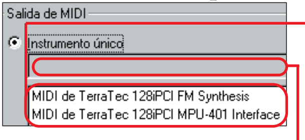
En la ventana que se abre, haz un doble click sobre:




y, en la siguiente, selecciona, mediante otro click, la pestaña




**10** Cuando se actualice el contenido de la misma, verás estas dos opciones




Sin embargo, la casilla aparece vacía. Veamos cómo solucionarlo.

**11** Vuelve a insertar el CD-ROM que viene con la tarjeta de sonido en el lector de CD e inicia el Explorador de Windows.

**12** En la parte izquierda de la ventana del Explorador verás que el icono de tu lector de CD-ROM tiene este aspecto: 128iPCI. Haz un doble click sobre el mismo para que muestre la lista de carpetas.

**13** Haz un doble click sobre Wavetable, seguido de otro sobre Disk1. En la ventana derecha, vuelve a hacer un doble click sobre el icono Setup. Verás la siguiente ventana

Setup
128iPCI Software Wavetable Setup is preparing the InstallShield® Wizard which will guide you through the rest of the setup process. Please wait.
100 %

y, después de un tiempo, esta otra

128 i PCI
Software Wavetable

Terratec

Ganador Computer Hoy Calidad

128i PCI

Haz click sobre Next >.

128iPCI Software Wavetable
Install TerraTec 128iPCI Software Wavetable
Uninstall TerraTec 128iPCI Software Wavetable

**14** En la siguiente ventana ya estará seleccionada la opción correcta

Vuelve a hacer click sobre Next >.

**15** El programa comenzará a copiar los archivos correspondientes, mientras te muestra una barra de progreso:

Now copying file...
c:\windows\esssw13m.dls
42 %
Cancel

Setup Complete
Setup has finished copying files to your computer.
Before you can use the program, you must restart Windows or your computer.
Yes, I want to restart my computer now.
No, I will restart my computer later.
Remove any disks from their drives, and then click Finish to complete setup.
< Back
Finish

**16** Una vez que haya finalizado, te indicará que, para que se hagan efectivos los cambios, necesita reiniciar el ordenador

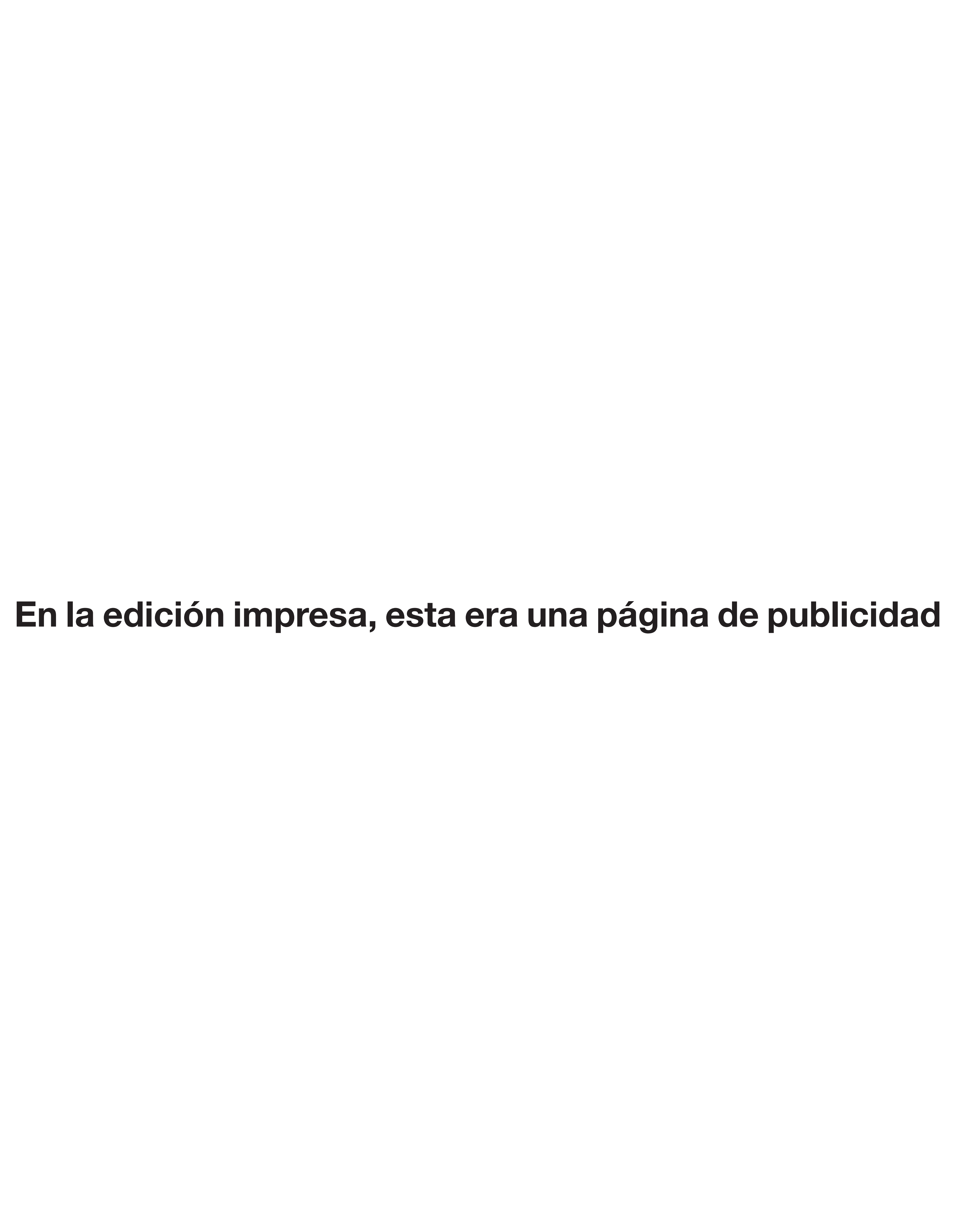
Haz click sobre Finish.

Propiedades de Multimedia
Sonido
Vídeo
MIDI
Música de CD
Salida de MIDI
Instrumento único
ESS Software Wavetable
ESS Software Wavetable
MIDI de TerraTec 128iPCI FM Synthesis
MIDI de TerraTec 128iPCI MPU-401 Interface
Acerca de...

**17** Por último, una vez reiniciado el sistema operativo, vuelve a repetir el paso **9**.

A diferencia de antes, verás que en esta ocasión hay tres opciones, y que en la casilla que antes se encontraba vacía, ahora está seleccionada la opción

De esta forma tendrás instalada correctamente tu nueva tarjeta de sonido, incluido el banco de sonido.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# Probados en Computer Hoy: Hardware

***Has visto un producto que te interesa y te planteas lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrarás los resultados de los test de los equipos que hemos probado. De esta forma, puedes comparar los modelos que hemos analizado en distintos números y ver también cómo varían de precio a medida que pasa el tiempo.***

## Discos duros

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | IBM | DeskStar 5 (16,8 Gb) | Notable | 73.800 ptas. | 10 |
| 2 | Western Digital | Caviar AC420400 | Notable | 50.045 ptas. | 22 |
| 3 | IBM | DeskStar 25GP DJNA352500 | Notable | 39.445 ptas. | 22 |
| 4 | IBM | DeskStar 22GXP DJNA372200 | Notable | 57.698 ptas. | 22 |
| 5 | Maxtor | DiamondMax Plus 5120 92048D8 | Notable | Consultar | 22 |
| 6 | Fujitsu | Picobird MPD3173AT | Notable | Consultar | 22 |
| 7 | IBM | DeskStar GXP (10,1 Gb) | Notable | 44.900 ptas. | 10 |
| 8 | Fujitsu | Picobird MPD3130AT | Notable | Consultar | 22 |
| 9 | Maxtor | DiamondMax Plus 5120 91024D4 | Bien | 39.092 ptas. | 22 |
| 10 | Fujitsu | MPC 3102AT-E | Bien | Consultar | 10 |
| 11 | Maxtor | 52049U4 | Bien | Consultar | 37 |
| 12 | Fujitsu | Picobird MPD3084AT | Bien | Consultar | 22 |
| 13 | Seagate | Medalist ST38421A | Bien | 23.095 ptas. | 22 |
| 14 | Western Digital | WD205BA | Bien | 50.045 ptas. | 37 |
| 15 | Samsung | SV-2044D | Bien | 35.000 ptas. | 37 |
| 16 | Fujitsu | MPE 3204AT | Bien | 46.400 ptas. | 37 |
| 17 | Western Digital | WD153BA | Bien | 44.485 ptas. | 37 |
| 18 | Quantum | Fireball ICT Ultra 17,3 Gb | Bien | 30.900 ptas. | 37 |
| 19 | Seagate | ST317221A | Bien | 29.100 ptas. | 37 |
| 20 | Quantum | Fireball ICT Ultra 13 Gb | Bien | 26.400 ptas. | 37 |
| 21 | Seagate | ST313021A | Bien | 26.000 ptas. | 37 |
| 22 | Maxtor | 51024U2 | Bien | Consultar | 37 |

## Discos duros SCSI

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Seagate | ST150176LW | Notable | 206.700 ptas. | 31 |
| 2 | Seagate | ST136475LW | Bien | 174.800 ptas. | 31 |
| 3 | Seagate | ST136403LW | Bien | 200.200 ptas. | 31 |
| 4 | Fujitsu | MAF 3364 LP | Bien | 342.200 ptas. | 31 |
| 5 | Hitachi | DK31AH-36 | Bien | Descatalogado | 31 |
| 6 | Quantum | Atlas IV 36,4 | Bien | 183.700 ptas. | 31 |
| 7 | Quantum | Atlas 10K 36,4 | Bien | 216.500 ptas. | 31 |

## Ratones

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Logitech | Mouse Man Wheel | Sobresaliente | 6.950 ptas. | 29 |
| 2 | Microsoft | Wheel Mouse | Notable | 4.990 ptas. | 29 |
| 3 | Kensington | Mouse in a Box Scroll | Notable | 5.490 ptas. | 29 |
| 4 | Genius | New Scroll | Notable | 2.495 ptas. | 29 |
| 5 | Logitech | Cordless Mouse Man Wheel | Notable | 11.890 ptas. | 29 |
| 6 | Genius | New Scroll Wireless | Notable | 6.995 ptas. | 29 |
| 7 | Anubis | Typhoon 4D Scroll | Notable | Consultar | 29 |
| 8 | Lenco | Easy Scroller MKM 95291 | Notable | 2.500 ptas. | 29 |
| 9 | Mitsumi | Scroll Mouse Elegance | Notable | 3.400 ptas. | 29 |
| 10 | Sunnyline | WWW-15 Win Easy | Notable | 3.094 ptas. | 29 |
| 11 | Fujitsu | FID-677-401 Scroll Mouse | Notable | 4.060 ptas. | 29 |
| 12 | Mitsumi | Wireless Scroll Avantgarde | Bien | 4.250 ptas. | 29 |

## Tarjetas gráficas

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ati | Rage Fury AGP 32 Mb | Notable | Descatalogado | 28 |
| 2 | Matrox | Millenium G-400 AGP 32 Mb | Notable | 40.368 ptas. | 28 |
| 3 | Hercules | Dynamite TNT AGP 16 Mb | Notable | Consultar | 18 |
| 4 | ELSA | Erazor II AGP 16 Mb | Notable | Descatalogado | 18 |
| 5 | Diamond | Viper V.550 AGP 16 Mb | Notable | 24.900 ptas. | 18 |
| 6 | Diamond | Monster Fusion AGP 16 Mb | Notable | 25.900 ptas. | 18 |
| 7 | 3dfx | Voodoo3 2000 AGP 16 Mb | Notable | 19.900 ptas. | 28 |
| 8 | 3dfx | Voodoo3 3000 AGP 16 Mb | Notable | 29.900 ptas. | 28 |
| 9 | Creative | Graphics Blaster Riva TNT AGP 16 Mb | Notable | Descatalogado | 18 |
| 10 | Diamond | Viper V770TNT2 AGP 32 Mb | Notable | 29.521 ptas. | 28 |
| 11 | Diamond | Stealth III S540 16 Mb AGP | Notable | Consultar | 28 |
| 12 | Asus | AGP-V3800 32 Mb | Notable | 35.960 ptas. (aprox.) | 28 |
| 13 | Creative | Savage 4 AGP 32 Mb | Notable | Descatalogado | 28 |
| 14 | Leadtek | WinFast S325 AGP 32 Mb | Notable | 22.500 ptas. | 28 |
| 15 | Leadtek | WinFast 3D S3500 ZX | Notable | Descatalogado | 7 |
| 16 | Hercules | Dynamite 3D GL 4 Mb | Bien | Consultar | 7 |
| 17 | Leadtek | WinFast 3D S900 | Bien | Descatalogado | 7 |
| 18 | Hercules | Stingray 128/3D 6 Mb | Bien | Consultar | 7 |
| 19 | Hercules | Terminator 2X/i 8 Mb | Bien | Consultar | 7 |

## CD-R vírgenes

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | TDK | CD-R 80 Reflex | Notable | 295 ptas. | 40 |
| 2 | Kodak | CD-R Gold Última | Notable | 199 ptas. | 40 |
| 3 | Traxdata | CD-R 74 Gold Speed | Notable | 209 ptas. | 40 |
| 4 | Philips | CD-R80 Megalife HR 100 | Notable | 550 ptas. | 40 |
| 5 | Traxdata | TXA80 | Notable | 349 ptas. | 40 |
| 6 | Sony | CRM74 | Notable | 500 ptas. | 40 |
| 7 | Traxdata | TXS80 | Notable | 259 ptas. | 40 |
| 8 | Verbatim | CD-R 74 DataLife Plus Metal Azo | Notable | 225 ptas. | 40 |
| 9 | BASF by Emtec | CD-R 80 Extra | Notable | 380 ptas. | 40 |
| 10 | TDK | CD-R 74 Reflex X | Notable | 225 ptas. | 40 |
| 11 | Maxell | CD-R 74 XL | Notable | 235 ptas. | 40 |
| 12 | Hi-Space | CD-R 74 | Bien | 179 ptas. | 40 |
| 13 | Intenso | CD-R 80 Audio | Bien | 269 ptas. | 40 |
| 14 | Maxell | CD-R 74 MU | Bien | 490 ptas. | 40 |
| 15 | Intenso | CD-R 74 Multispeed | Bien | 195 ptas. | 26 |
| 16 | Lenco | MCD 9416 | Bien | 199 ptas. | 40 |
| 17 | Sony | CDQ-74CP | Bien | 300 ptas. | 26 |
| 18 | Fujifilm | CD-R 650 Mb Silver Disc 8X | Bien | 295 ptas. | 26 |
| 19 | Intenso | CD-R 74 Audio | Bien | 259 ptas. | 40 |
| 20 | Maxell | CD-R 80 XL Pro | Bien | 292 ptas. | 40 |
| 21 | Sony | CDQ-74CN | Bien | 300 ptas. | 26 |
| 22 | Memorex | CD-R 80 | Bien | 207 ptas. | 26 |
| 23 | Intenso | CD-R 80 Multispeed | Suficiente | 205 ptas. | 26 |
| 24 | Basf by Emtec | CD-R Extra 74 min. | Suficiente | 295 ptas. | 26 |
| 25 | Memorex | CD-R 74 | Suficiente | 196 ptas. | 26 |
| 26 | Targa | CD-R 74 | Suficiente | 180 ptas. | 26 |

## Escáneres de color

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Acer | AcerScan Prisa 620U | Bien | 17.014 ptas. | 32 |
| 2 | Microtek | Phantom C6 USB | Bien | 18.500 ptas. | 32 |
| 3 | Microtek | Scanmaker X6 USB | Bien | 30.748 ptas. | 32 |
| 4 | Plustek | Optic Pro U12 | Bien | 15.890 ptas. | 32 |
| 5 | Umax | Astra 2100U | Bien | 31.000 ptas. | 32 |
| 6 | Boeder | Sm@rtScan | Bien | 17.995 ptas. | 32 |
| 7 | Acer | AcerScan Prisa 320U | Bien | 11.857 ptas. | 32 |
| 8 | Plustek | Optic Pro 12000P | Bien | Consultar | 5 |
| 9 | Umax | Astra 2000U | Bien | 26.650 ptas. | 32 |
| 10 | Primax | Colorado 19200 | Bien | 14.900 ptas. | 32 |
| 11 | Primax | OneTouch 7600 | Bien | 24.900 ptas. | 32 |
| 12 | Mustek | ScanMagic 1200 CU | Bien | 15.660 ptas. | 32 |
| 13 | Hewlett-Packard | ScanJet 4200C | Bien | 24.900 ptas. | 32 |
| 14 | Hewlett-Packard | ScanJet 3300C | Bien | 19.900 ptas. | 32 |
| 15 | Agfa | SnapScan 1212U | Bien | 24.940 ptas. | 32 |
| 16 | Primax | Colorado Direct | Suficiente | Consultar | 5 |

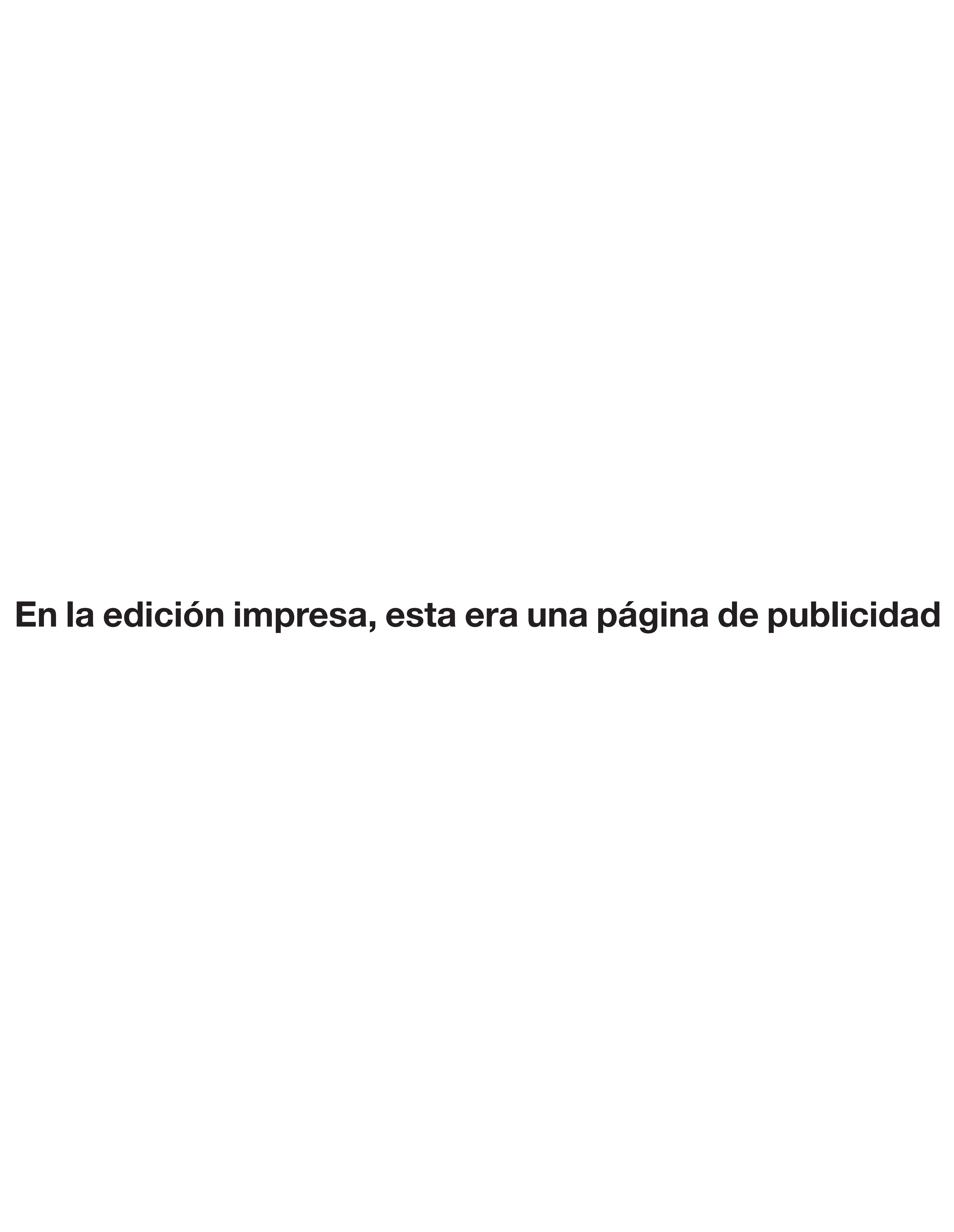
## Organizadores personales

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Compaq | Aero 2120 | Notable | 90.480 ptas. | 21 |
| 2 | Psion | Serie 5 | Notable | 99.900 ptas. | 21 |
| 3 | 3Com | Palm IIIx | Bien | 49.900 ptas. | 21 |
| 4 | 3Com | Palm V | Bien | 69.900 ptas. | 21 |
| 5 | Casio | CassioPeia E 10 | Bien | Consultar [1] | 21 |
| 6 | Philips | Velo 500 | Bien | Consultar [1] | 21 |
| 7 | Philips | Nino 300 | Bien | Consultar [1] | 21 |
| 8 | Hewlett-Packard | Jornada 420 | Bien | Consultar [1] | 21 |

## Ordenadores completos

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Fujitsu | Easyline 400 MHz | Notable | Consultar | 25 |
| 2 | EK Computers | EK Gamer 500 | Notable | Consultar | 16 |
| 3 | Hewlett-Packard | Pavilion 6450 | Notable | Descatalogado | 31 |
| 4 | Ei System | Unlimited PIII 500 | Bien | Descatalogado | 31 |
| 5 | IBM | Aptiva M54 | Bien | Descatalogado | 31 |
| 6 | IBM | Aptiva 2154-EL6 | Bien | Consultar | 16 |
| 7 | MSNet | MSNet PIII 450 | Bien | 169.900 ptas. | 27 |
| 8 | Centro Mail | TecnoWave Power Plus | Bien | Consultar | 16 |
| 9 | IBM | Aptiva 2154EP4 | Bien | Descatalogado | 27 |
| 10 | Hewlett-Packard | Brio BA Microtorre 366 | Bien | Consultar | 25 |
| 11 | Compaq | Presario 5358 | Bien | Consultar | 27 |
| 12 | Packard Bell | Club 400 | Bien | Descatalogado | 27 |
| 13 | Toshiba | Equium 7100S | Bien | Consultar | 16 |
| 14 | Zona Bit | Plus | Suficiente | Consultar | 25 |
| 15 | Compaq | Presario 5166 | Suficiente | Consultar | 25 |
| 16 | Compuke | CK Super0 | Insuficiente | Descatalogado | 31 |
| 17 | Audiotronics | TMS Delta D100 | Insuficiente | Consultar | 25 |
| 18 | EK Computers | EK Gamer-2 PIII 540 | Deficiente | 229.900 ptas. | 27 |
| 18 | New Computer | Celeron 500 | Deficiente | 259.900 ptas. | 31 |
| 18 | Carrie | Advanced PIII 500 | Deficiente | Descatalogado | 31 |

[1] Estos modelos se pueden adquirir a través de Internet (véase Computer Hoy N.21), y sus precios varían a menudo.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 18 | ADL | Athlon K7 550 | Deficiente | 239.900 ptas. | 31 |
| 18 | Inves | Nalón 204 | Deficiente | 199.900 ptas. | 27 |
| 18 | Centro Mail | TecnoWave Home 450 | Deficiente | 196.169 ptas. | 27 |
| 18 | Ei System | Advance Medium 500 | Deficiente | Descatalogado | 27 |
| 18 | Naga | Calima Galley T6500 | Deficiente | 221.900 ptas. | 31 |
| 18 | Beep | TAY Reddis PIII 450 | Deficiente | Descatalogado | 25 |
| 18 | Centro Mail | Tecnowave Start 466 | Deficiente | 109.000 ptas. | 25 |
| 18 | Vobis | Highscreen SKY Profesional | Deficiente | Descatalogado | 25 |
| 18 | Alyo | PIII 450 | Deficiente | 195.000 ptas. | 27 |

## Monitores de 15 pulgadas

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Philips | 105B10 | Bien | 32.000 ptas. | 36 |
| 2 | Philips | 105S10 | Bien | 26.000 ptas. | 36 |
| 3 | Targa | Economy 1569A | Bien | 31.215 ptas. | 36 |
| 4 | Highscreen | MS 1590P | Bien | 27.840 ptas. | 36 |
| 5 | Mitsubishi | Scan 50 | Bien | 27.750 ptas. | 4 |
| 6 | LG | Studioworks 57M | Bien | 34.800 ptas. | 4 |
| 7 | Nokia | 449 XA Plus | Bien | Descatalogado | 4 |
| 8 | Calima | ChromaClear LR | Bien | 31.500 ptas. | 36 |
| 9 | Sony | Multiscan E100 | Bien | 47.276 ptas. | 36 |
| 10 | Tatung | C5D1R | Suficiente | 26.900 ptas. | 36 |

## Monitores de 17 pulgadas

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Nokia | 447XS | Notable | Descatalogado | 14 |
| 2 | iiyama | Vision Master 400 | Notable | Descatalogado | 14 |
| 3 | Daewoo | CMC-710 B | Notable | Descatalogado | 14 |
| 4 | Vobis | Highscreen MS1779 | Bien | 41.760 ptas. | 14 |
| 5 | Philips | 107MB | Bien | 65.500 ptas. | 14 |
| 6 | Nokia | 447Zi | Bien | Descatalogado | 14 |
| 7 | Philips | 107S | Bien | 48.900 ptas. | 14 |

## Monitores de 21 pulgadas

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Belinea/Maxdata | 108060 | Notable | 196.500 ptas. | 36 |
| 2 | Sony | Multiscan 520GS | Notable | 203.000 ptas. | 36 |
| 3 | Viewsonic | P815 | Notable | 207.918 ptas. | 36 |
| 3 | Eizo | F77S | Notable | 252.800 ptas. | 36 |
| 5 | Mitsubishi | Diamond Pro 2020u | Notable | Descatalogado | 36 |
| 6 | iiyama | Vision Master Pro 510 | Notable | 197.780 ptas. | 3 |
| 7 | Samsung | Syncmaster SM 1000p | Notable | 197.200 ptas. | 3 |
| 8 | Panasonic | Panasync S110 | Notable | 224.900 ptas. | 36 |

## Lectores de DVD-ROM

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Pioneer | DVD-A04SZ | Notable | 30.000 ptas. | 39 |
| 2 | Guillemot | Maxi DVD Theater 8x | Notable | 43990 ptas. | 39 |
| 3 | NEC | DV-5700 A | Notable | 23250 ptas. | 39 |
| 4 | AOpen | DVD 1040 Pro | Notable | 25355 ptas. | 39 |
| 5 | Guillemot | DVD ROM 6x | Notable | 39990 ptas. | 39 |
| 6 | LG | DRD-8080B | Notable | 19575 ptas. | 39 |
| 7 | Acer | DVP-1040A | Notable | 24360 ptas. | 39 |
| 8 | NEC | DV-5500 | Notable | 19950 ptas. | 39 |
| 9 | Hitachi | GD-2500BV / 6x | Bien | Descatalogado | 15 |
| 10 | Pioneer | DVD-A03S / 6X | Bien | 21.924 ptas. | 15 |
| 11 | Creative Labs | PC-DVD 5X | Bien | Descatalogado | 15 |
| 12 | Panasonic | SR-8583-B | Bien | Descatalogado | 15 |

## Regrabadoras de CD-ROM IDE

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Creative | CD-RW Blaster | Notable | 54.900 ptas. | 38 |
| 2 | Traxdata | 4432 | Bien | 39.900 ptas. | 38 |
| 3 | Hewlett-Packard | CD-Writer Plus 9110i | Bien | 47.900 ptas. | 38 |
| 4 | Plextor | Plexwriter 8/4/32A | Bien | 50.982 ptas. | 38 |

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Yamaha | CRW 842E-VK | Bien | 50.926 ptas. | 38 |
| 6 | Ricoh | MP 7060 A | Bien | 52.137 ptas. | 38 |
| 7 | Aopen | 9624 | Bien | 40.791 ptas. | 38 |
| 8 | Iomega | Zip CD 650 | Bien | 33.700 ptas. | 38 |
| 9 | Waitec | WT 2444 EI | Bien | 40.551 ptas. | 38 |
| 10 | Ricoh | MP 9060 A | Suficiente | 50.924 ptas. | 38 |

## Grabadoras de CD-ROM SCSI

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Teac | CD-R 56 S | Bien | Descatalogado | 20 |
| 2 | Waitec | 624 SCSI | Bien | 40.818 ptas. | 20 |
| 3 | Plextor | Plexwriter 8/20 | Bien | Descatalogado | 20 |
| 4 | Panasonic | 7502 | Suficiente | Descatalogado | 20 |
| 5 | Sony | CDU948S-RP | Suficiente | Descatalogado | 20 |

## Impresoras de inyección

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Hewlett-Packard | DeskJet 970Cxi | Bien | 64.900 ptas. | 33 |
| 2 | Epson | Stylus Color 900 | Bien | 74.124 ptas. | 35 |
| 3 | Epson | Stylus Color 860 | Bien | 42.806 ptas. | 35 |
| 4 | Epson | Stylus Color 760 | Bien | 30.044 ptas. | 35 |
| 5 | Canon | BJC-6000 | Bien | Descatalogado | 33 |
| 6 | Lexmark | Color Jetprinter Z51 | Bien | 34.900 ptas. | 33 |
| 7 | Hewlett-Packard | DeskJet 815C | Bien | Descatalogado | 33 |
| 8 | Canon | BJC-7100 | Bien | 44.811 ptas. | 35 |
| 9 | Epson | Stylus Color 460 | Bien | 17.284 ptas. | 35 |
| 10 | Epson | Stylus Photo 750 | Bien | Descatalogado | 33 |
| 11 | Lexmark | Color Jetprinter Z11 | Bien | 12.900 ptas. | 33 |
| 12 | Olivetti | Artjet 20 | Bien | 40.484 ptas. | 35 |
| 13 | Epson | Stylus Color 660 | Bien | Descatalogado | 33 |
| 14 | Canon | BJC-5100 | Bien | Descatalogado | 33 |
| 15 | Canon | BJC-2000 | Bien | 22.635 ptas. | 33 |
| 16 | Lexmark | Color Jetprinter Z31 | Bien | 22.900 ptas. | 35 |
| 17 | Hewlett-Packard | DeskJet 610C | Bien | 17.900 ptas. | 33 |
| 18 | Olivetti | Artjet 10 | Suficiente | 19.604 ptas. | 35 |

## Impresoras láser

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Minolta | PagePro 8L | Bien | 69.000 ptas. | 11 |
| 2 | Brother | HL-1040 | Bien | 69.484 ptas. | 11 |
| 3 | Hewlett-Packard | LaserJet 1100 | Bien | 69.300 ptas. | 11 |
| 4 | Lexmark | Optra E+ | Suficiente | 65.900ptas. | 11 |
| 5 | NEC | Silentwriter SuperScript 870 | Insuficiente | Descatalogado | 11 |
| 6 | Xerox | Docuprint P8e | Insuficiente | 82.360 ptas. | 11 |
| 7 | Olivetti | PGL6 | Insuficiente | Descatalogado | 11 |
| 8 | Tally | T9006 | Insuficiente | 69.252 ptas. | 11 |
| 9 | Epson | EPL-5700 | Deficiente | 92.684 ptas. | 11 |

## Tarjetas de sonido

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Guillemot | Maxi Studio ISIS | Notable | 58.990 ptas. | 16 |
| 2 | Terratec | EWS 64 con Xtension | Notable | Descatalogado | 16 |
| 3 | Creative Labs | SBLive! Value | Notable | Descatalogado | 19 |
| 4 | Terratec | XLerate | Notable | 9.900 ptas. | 19 |
| 5 | Terratec | 128i PCI | Notable | 5.990 ptas. | 41 |
| 6 | Video Logic | SonicVortex 2 | Notable | 17.000 ptas. | 19 |
| 7 | Terratec | XLerate Pro | Bien | 15.900 ptas. | 19 |
| 8 | Creative Labs | SB Live! | Bien | Descatalogado | 16 |
| 9 | Terratec | SoundSystem DMX | Bien | 29.900 ptas. | 41 |
| 10 | Guillemot | MaxiSound Fortissimo | Bien | 9.990 ptas. | 41 |
| 11 | Diamond | MonsterSound MX300 | Bien | 12.900 ptas. | 19 |
| 12 | Genius | Sound Maker 32 | Bien | 3.350 ptas. | 41 |
| 13 | Genius | Sound Maker Live | Bien | 6.750 ptas. | 41 |

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 14 | Yamaha | WaveForce 192 Digital | Bien | 13.625 ptas. | 19 |
| 15 | Creative | SB Live! Platinum | Bien | 39.900 ptas. | 41 |
| 15 | Creative | SB Live! Player 1024 | Bien | 15.900 ptas. | 41 |
| 17 | Leadtek | WinFast 4Xsound | Suficiente | 6.380 ptas. | 41 |

## Altavoces

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Vivanco | ASC 200 | Suficiente | 9.500 ptas. | 23 |
| 2 | Boeder | Mastersound 400 | Suficiente | 17.395 ptas. | 23 |
| 3 | Targa | SPK41Q | Suficiente | 8.315 ptas. | 23 |
| 4 | Trust | Soundforce 1200 | Suficiente | 9.189 ptas. | 23 |
| 4 | Genius | SW-G106 Subwoofer | Suficiente | 9.995 ptas. | 23 |
| 6 | Arowana | Speaker Tiger JC 720 | Suficiente | 3.990 ptas. | 23 |
| 7 | Philips | MMS 180 | Suficiente | 12.900 ptas. | 23 |
| 8 | JBL | Media 100 | Suficiente | 10.900 ptas. | 23 |

## Tarjetas de TV

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | AverMedia | TV Phone 98 | Notable | 18.995 ptas. | 24 |
| 2 | Leadtek | WinFast TV 2000 | Notable | 12.980 ptas. | 24 |
| 3 | Pinnacle | PCTV | Notable | Descatalogado | 24 |
| 4 | AverMedia | TV Capture 98 | Notable | 14.900 ptas. | 24 |
| 5 | BestBuy | Easy TV | Notable | 10.500 ptas. | 24 |
| 6 | AverMedia | Joy TV | Bien | 18.900 ptas. | 24 |

## Tarjetas SCSI

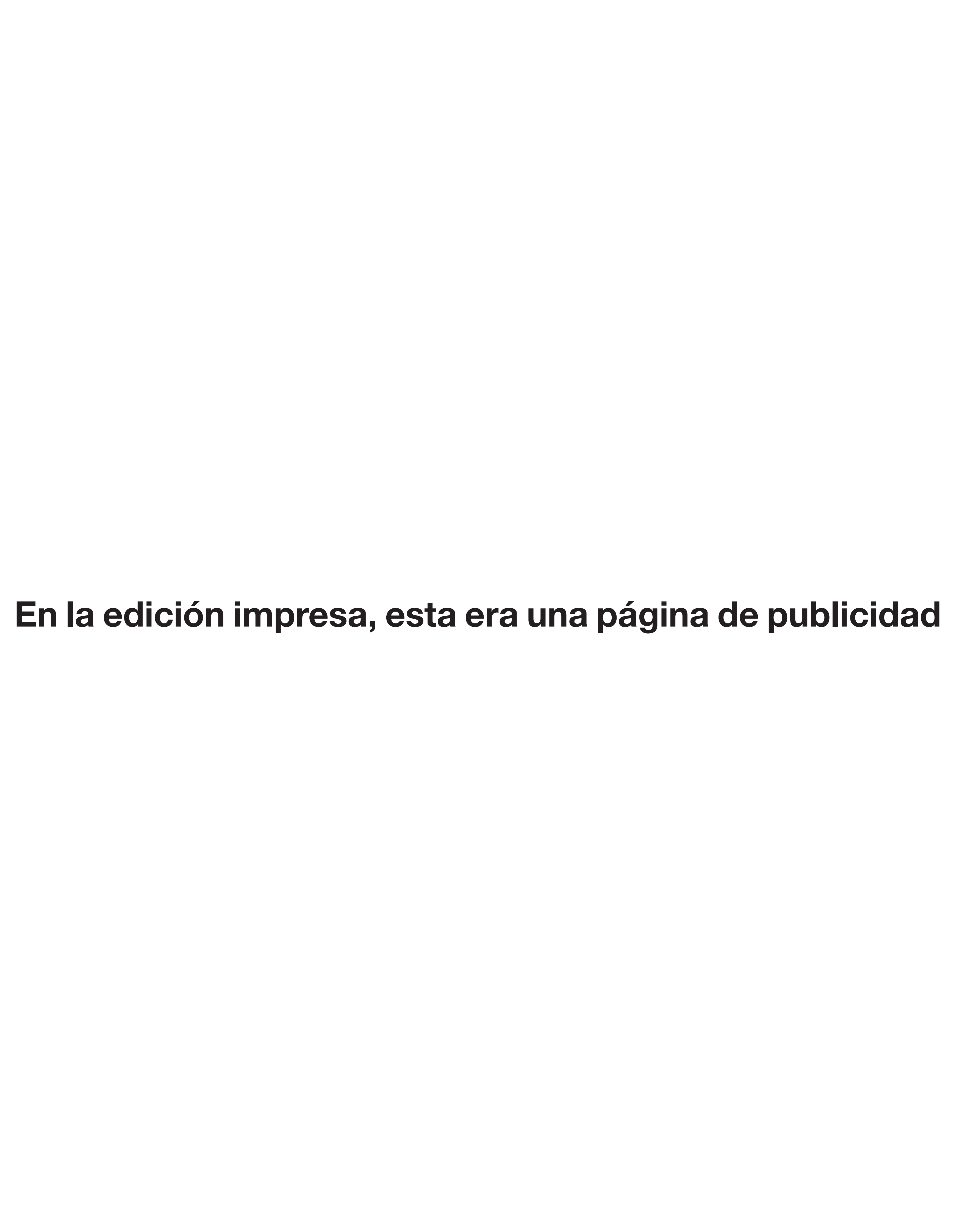
| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Tekram | DC-390U | Notable | 14.152 ptas. | 27 |
| 2 | Tekram | DC-390F | Notable | 17.342 ptas. | 27 |
| 3 | Advansys | ASB 3940 UA | Notable | Descatalogado | 27 |
| 4 | Dawicontrol | DC-2976 UW | Notable | 18.300 ptas. | 27 |
| 5 | Symbios | SYM 8750 SP | Notable | 18.125 ptas. | 27 |
| 6 | Symbios | SYM 8600 SP | Notable | 8.138 ptas. | 27 |
| 7 | Dawicontrol | DC-2975 U | Notable | 15.360 ptas. | 27 |
| 8 | Dawicontrol | DC-2974 PCI | Bien | 10.285 ptas. | 27 |

## Pantallas planas

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Hitachi | CML 150 XE | Notable | 225.000 ptas. | 29 |
| 2 | Calima | Clear 1575T | Notable | 223.900 ptas. | 29 |
| 2 | Eizo | Flexscan L360-D | Notable | Descatalogado | 29 |
| 4 | Adi | MicroScan 6L | Notable | 199.000 ptas. | 29 |
| 4 | iiyama | Pro Lite 38B | Notable | 234.204 ptas. | 29 |
| 6 | Mitsubishi | LXA520W | Notable | Descatalogado | 29 |
| 7 | Acer | FP 551 | Notable | 249.168 ptas. | 29 |
| 8 | Nokia | 500Xa | Notable | 264.480 ptas. | 29 |
| 9 | Packard Bell | Slim View 515 | Bien | 249.900 ptas. | 29 |

## Teclados

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Logitech | Cordless Desktop iTouch | Notable | 19.604 ptas. | 34 |
| 2 | IBM | Rapid Access II Keyboard | Notable | 6.200 ptas. | 34 |
| 3 | Logitech | New Touch Compact Keyboard | Notable | 8.000 ptas. | 34 |
| 4 | Microsoft | Internet Keyboard | Notable | 5.500 ptas. | 34 |
| 5 | Turbo Media | KE-9802 | Bien | 3.995 ptas. | 34 |
| 6 | Fujitsu | FKB8725-506/06 | Bien | 2.900 ptas. | 34 |
| 7 | Cherry | G80-3000 | Bien | 7.506 ptas. | 34 |
| 8 | Keytronic | KT 2001 | Bien | 5.435 ptas. | 34 |
| 9 | Keytronic | KT 800 | Bien | 2.195 ptas. | 34 |
| 10 | Fujitsu | FKB4725-206/06 | Bien | 6.844 ptas. | 34 |
| 11 | Chicony | KB-5982 | Bien | 3.075 ptas. | 34 |
| 12 | Chicony | IR KB-9820 | Bien | 5.920 ptas. | 34 |
| 13 | Logitech | Deluxe Keyboard | Bien | 4.408 ptas. | 34 |
| 14 | Cherry | G83-6105 | Bien | 4.375 ptas. | 34 |


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# Internet... dulce Internet

**¿Tu sueño es que alguien se encargue de las tareas domésticas? Ahora, gracias a la Red, un mayordomo electrónico cumplirá tus órdenes, tendrá todo a punto para que disfrutes del hogar o te avisará si ocurre algo, aunque tú no estés en casa.**

Fotos: Felix Wachter.

Arriba, la casa de la familia Zens, y su cuarto de estar, preparado para sesiones de cine.

A primera vista su casa tiene el mismo aspecto que las demás: cuidados jardines y dos escalones que llevan a la puerta principal. También por dentro es como la de sus vecinos: azulejos blancos en el suelo, un tresillo en el cuarto de estar, plantas... Y, a pesar de todo, el hogar de la familia Zens –ubicado en en Ratingen-Breitscheid (Alemania)– es totalmente distinto a los demás... ¡está al tanto de todo!

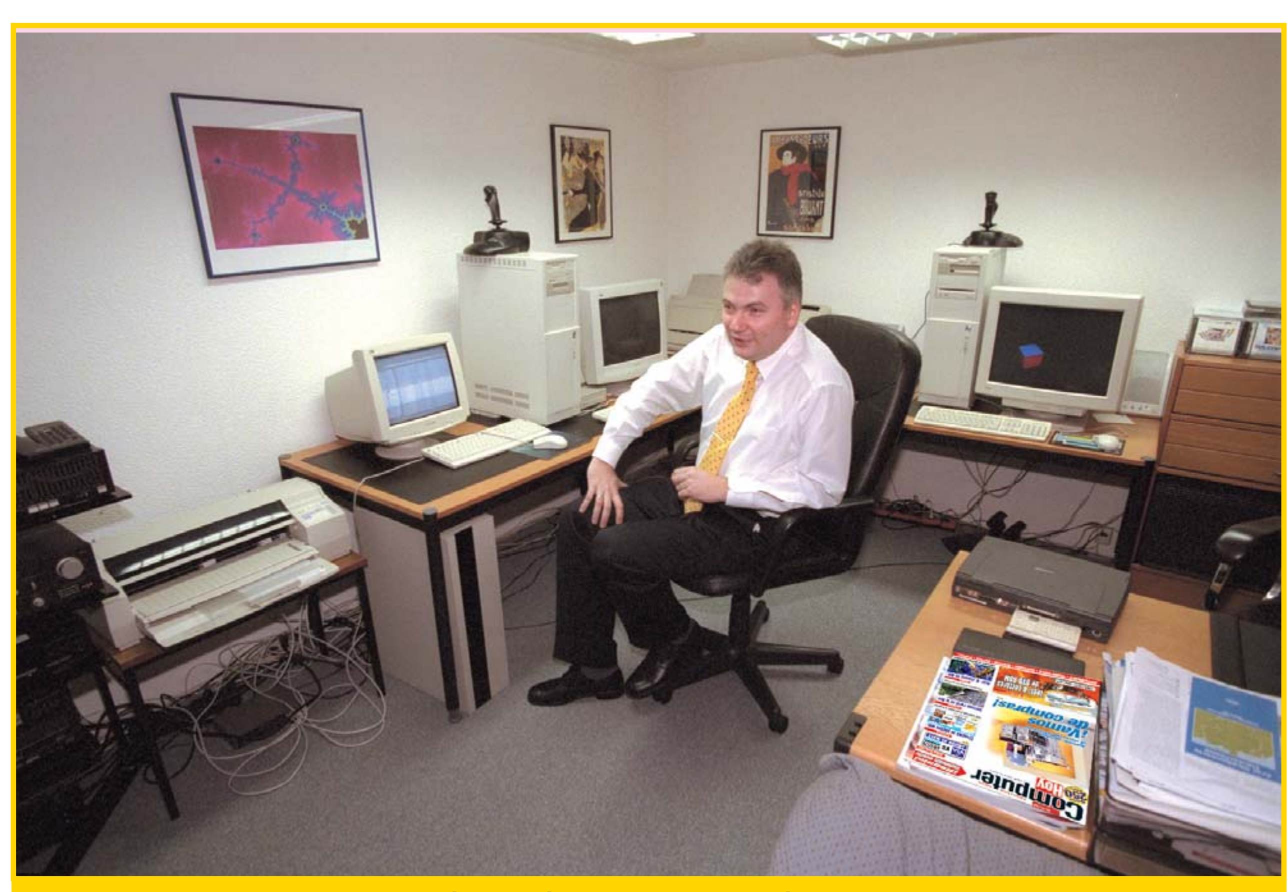
Es su propio chalé adosado quien les avisa a través del móvil cuando han olvidado apagar el horno. Por medio del ordenador, esta familia puede conectar la cocina y que la comida esté preparada a una hora determinada, o el lavavajillas, para que haya siempre platos limpios.

## Una casa que reconoce a su propietario

La casa reconoce la llave de cada persona que vaya a entrar. Si se introduce en la cerradura una llave "falsa", salta la alarma. Desde cualquier lugar, Rüdiger Zens –el padre– puede encender o apagar las luces de su casa a través del teléfono móvil y puede subir o bajar las persianas. Si se abre una ventana, la calefacción de esa habitación baja de un modo automático, y se ahorra energía. ¿Una casa como la de una novela de ciencia-ficción? ¡De ninguna mane-



Birgit y Rüdiger Zens en su cocina con ordenador (izquierda). Su hija Vanessa dispone de otro en su cuarto.



**Rüdiger Zens en su cuarto de trabajo. Allí, en el sótano de su casa, el químico ha colocado el servidor. En un disco duro de 37 Gygabytes tiene grabado su archivo de música, sus fotos y los juegos de ordenador para sus hijas.**

ra! "Es cómodo que todo funcione por medio de mandos a distancia", explica Rüdiger Zens.

Este químico de 39 años se trasladó con su familia a la nueva casa a finales de 1998: "Cuando decidimos diseñarla tuvimos en cuenta toda la técnica disponible". La pieza principal es el llamado "Instabus", de Siemens.Trás él se esconde una forma especial de instalación electrónica.

## Cada interruptor es un miniordenador

Cada interruptor de la casa es un mini-ordenador específico y todos ellos están conectados entre sí. A través de un software especial, se programan todas las lámparas y los radiadores. Y se les ordena cuándo deben encenderse y calentar y cuándo no deben hacerlo.

La familia Zens ha pagado 35.000 marcos alemanes (casi tres millones de pesetas) por todo el sistema y se han utilizado 500 metros de cable. Todos los cables se unen de un modo específico en cajas de seguridad instaladas en el sótano.

La instalación electrónica "inteligente" no es suficiente para Rüdiger Zens: "Quiero una casa multimedia". Por ello, distribuye nueve ordenadores suplementarios en una superficie de 120m².

Hay un ordenador en la cocina que dispone de una pantalla plana. Otro segundo se encuentra en el salón, oculto entre el equipo de música y el sillón. También en la habitación de sus dos hijas hay dos más. Y en el sótano, se ha encontrado sitio para el servidor. "En un disco duro de 37 Gigabytes he almacenado mi archivo en CD, mis fotos digitales, vídeos, los juegos de ordenador de las niñas... De este modo los CD-ROM van más rápido", dice Rüdiger.

Cada minuto libre que tiene, lo emplea trabajando en su "casa en red". Mientras tanto, la familia puede escuchar, en cualquier habitación, la música "del sótano", ver vídeos o recrearse con las fotos de las últimas vacaciones, incluso navegar por Internet.

Y después está el diminuto orificio, casi invisible entre dos cuadros, en la pared que da al garaje. Allí oculta Rüdiger Zens su gran obra maestra. Orgulloso, presiona un botón del mando a distancia y comienza el espectáculo: se bajan las persianas y la luz de la habitación disminuye. Del techo sale una pantalla de 3 x 2,28 metros. Zens coloca un DVD y puede empezar la sesión de cine. El agujero de la pared es la abertura para que pasen los rayos de luz del proyector que emite la película.

## Electrodomésticos reparados por Internet

Por todo el mundo "surgen casas-Internet. Y en el futuro, incluso se podrán realizar reparaciones a través de Internet. Ian Redfern, portavoz de la firma Cisco, afirma que "tres de cada cuatro problemas de las lavadoras son de origen electrónico. Si el aparato está conectado a la Red, desde el taller podrán entrar en el sistema y reparar el fallo sobre la marcha".



**Los japoneses han diseñado la "Casa HII", donde la mañana no sólo comienza con el ruido del despertador, porque la "caja de salud" de la mesilla mide la tensión arterial, la temperatura del cuerpo y el ritmo cardíaco. Los valores se transmiten, vía Internet, al médico de la empresa. Esta casa es todavía una muestra, pero está previsto que en tres años se fabrique en cadena.**

**En el cuarto de baño se mide el peso del cuerpo, el contenido de grasas y el azúcar en la orina.**



**En el salón de la casa-Internet japonesa, los habitantes de este curioso hogar tienen la posibilidad de navegar por Internet a través de una gran pantalla plana, del mismo modo que si se estuviera viendo la televisión.**

# Autodefinido

*Si quieres participar en el sorteo de estos cinco premios, sólo tienes que averiguar cuál es la palabra oculta que esconde el autodefinido. ¡No te lo pienses más y participa!*




## Cómo participar

### Qué sorteamos

Cinco programas First Aid Deluxe 2000, del fabricante Network Associates. Si tienes problemas con tu PC, este software (valorado en 7.490 pesetas) te servirá para solucionarlos y también para proteger tu equipo de futuros "males".

En cuanto inicias tu ordenador, First Aid comienza automáticamente a detectar si hay problemas en Windows. Además, examina tu PC al completo, incluida la configuración para Internet (módem, navegador...), y repara los componentes dañados.

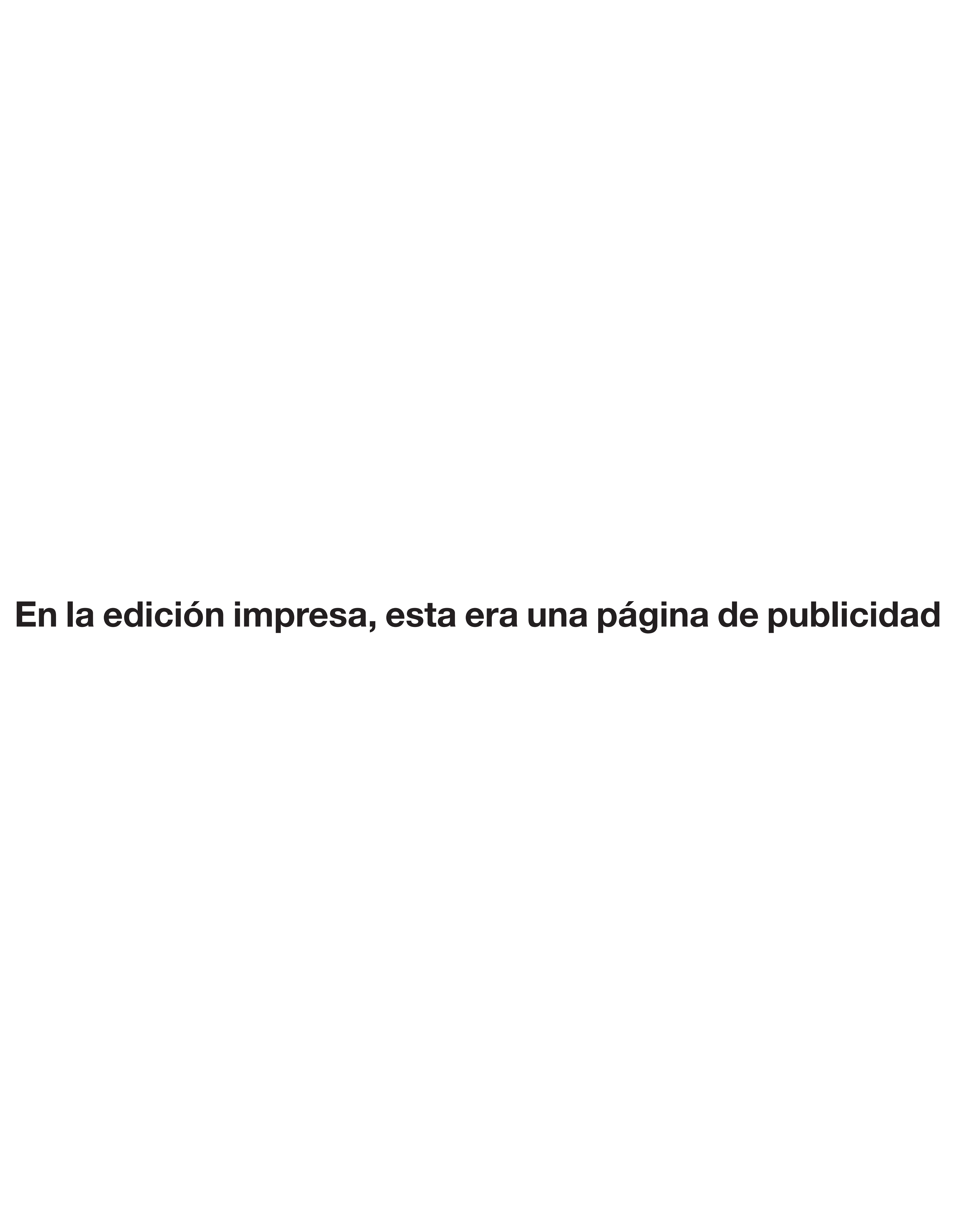
Participa enviándonos una postal con la solución a:

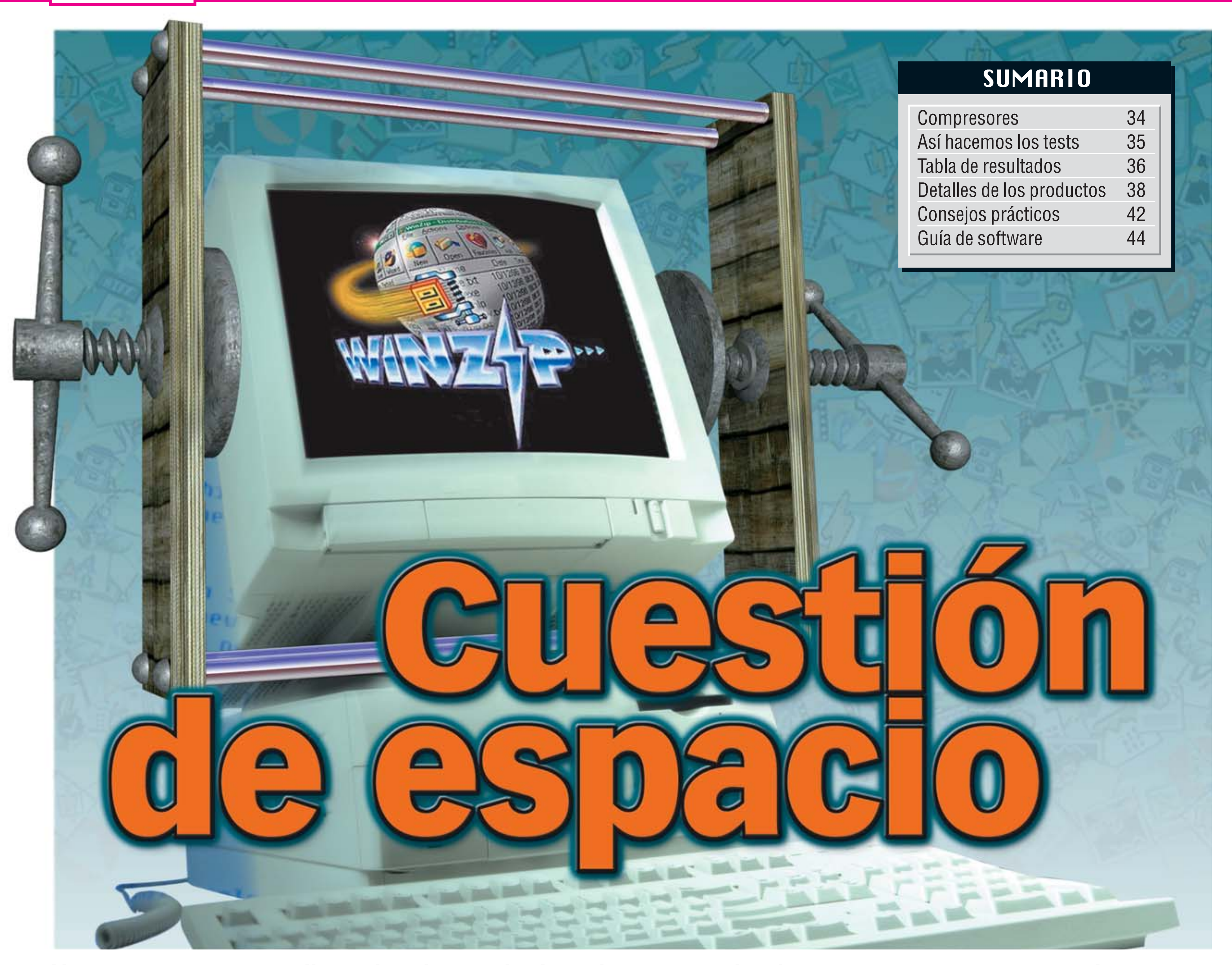
**Computer Hoy (Autodefinido)**
**c/ Pedro Teixeira, 8, 2ª planta**
**28020 Madrid**

No se admiten cartas ni e-mails.

**Fecha límite**
**18-05-2000**

**Premiados nº 39**
**Página 115**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad




SUMARIO



# Cuestión de espacio

***No, no te vamos a explicar el mejor modo de ordenar tus calcetines para que te quepan todos en ese cajón tan minúsculo. Vamos a hablar de cómo ahorrar espacio en el disco duro de tu ordenador, que hay veces que lo tienes peor que el cajón de los calcetines de marras. Con esta comparativa comprobarás que para guardar tus archivos hay muchas alternativas. ¿Cuál es la mejor?***

Cuando los ficheros te ocupan una buena cantidad de sitio en el disco duro, puedes hacer dos cosas: o bien te pones a borrar lo que no te interesa o lo que crees que sobra (con el peligro de eliminar algo que sí sea necesario y luego te arrepientas), o bien te haces con un compresor de datos y reduces el espacio considerablemente, en un momento, y sin perder nada.

Miguel de Cervantes decía que "*la necesidad es maestra de utilizar el ingenio*", y es una gran verdad. Los programas que hemos comparado surgieron como una gran necesidad de ahorrar espacio en nuestros discos, pero ahora se usan sobre todo para el envío de ficheros por correo electrónico, aumentando bastante la velocidad de transferencia de éstos a través de la Red.

## Una herramienta con muchos usos

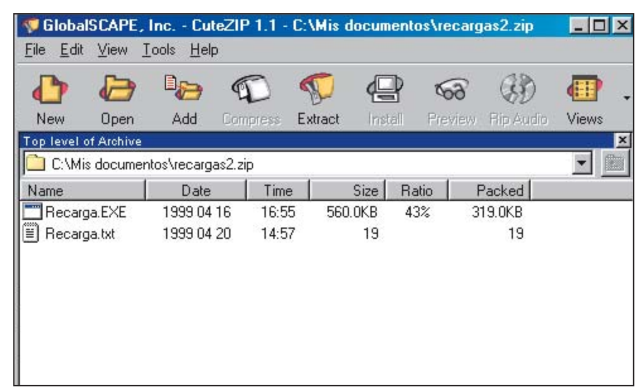
Pero no sólo sirven para eso; también los podemos utilizar para intercambiar disquetes con ficheros que de otro modo no podríamos incluir. La gran ventaja, a diferencia de lo que ocurre con la compresión de fotografías, es que en la compresión de datos no perderás nada. Lo que hay antes de comprimir es lo mismo que lo que hay después. Por contra, en la compresión de fotografías, la elección de uno u otro formato viene dado por el tamaño que queremos que tengan éstas, pero la definición y calidad de la imagen dependerá también de su tamaño (ver "La compresión de fotografías", en la pág. 40).

En general, el modo de funcionamiento de un compresor es muy simple, al menos sobre el papel y para los profanos en el tema, y consiste en codificar en una tabla los espacios vacíos y las repeticiones para, en lugar de escribir (por ejemplo) mil puntos azules, escribir sólo uno con la información acompañada de que hay 1000 unidades más. De un modo similar, los compresores pueden conseguir reducciones de hasta el 80%.

## Las matemáticas, una vez más, a tu servicio

Si te preguntas cómo se consigue, te diremos que es mediante laboriosos procesos matemáticos. Afortunadamente los compresores modernos "esconden" esa complejidad. Para nuestra comparativa tenemos 10 compresores de datos, en concreto son:

WinZip 8.0, de WinZip Computing Inc; CuteZip 1.0, de la casa GlobalSCAPE Inc; El programa Drag and Zip de Canyon Software; Visual Codec Studio 99, de Mimar Sinan Co; El PKZip 2.70, de la empresa PKWare; Squeez 3, de SpeedProject; El programa TurboZip Express 4.01 de FileStream; WinAce Archiver 1.3, de WinAce; El WinRAR 2.70, de la casa RAR; y finalmente el Zip Wizard Pro 4.0, de Synaptek Software.




**Detalle del interfaz del compresor CuteZip. Puedes observar que la facilidad de uso es una de sus premisas básicas.**

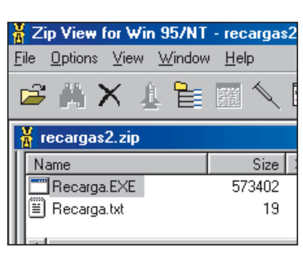
Una buena y exhaustiva recopilación de programas compresores de datos que, desgraciadamente, no podrás comprar en tu tienda habitual de informática, sino que deberás descargártelos de la Red, pues todos ellos están creados por empresas de software de fuera de nuestras fronteras, casi siempre de Estados Unidos, y no disponen de distribuidores en España.

Por ello, también ten en cuenta que el pago lo deberás realizar con tarjeta de crédito, y que el precio que hemos incluido es el que figura en la página web respectiva de cada empresa, por lo que el precio final dependerá de la cotización del dólar, marco alemán o libra esterlina en cada momento.

## El precio depende de la moneda usada

Para que te hagas una idea, hemos puesto la cotización aproximada de cada uno de ellos en el momento de realizar la comparativa, pero sólo te debe servir como eso, como una idea aproximada (en concreto, hemos considerado que el dólar estaba a 160 pesetas, el marco alemán a 84 pesetas, y la libra esterlina a 220 pesetas). Por último, el precio es el del producto, y no incluye en ningún caso los gastos de envío necesarios.

Lo más interesante de todo es que te puedes descargar de cada una de las páginas (todas ellas incluidas en la tabla de resultados) una versión shareware o de evaluación, cuestión que te aconsejamos especialmente que hagas, para que de este modo compruebes por ti mismo las bondades y defectos de cada uno de ellos, y así tener más opciones de elección a la hora de decantarte por uno u otro.




**Drag and Zip. Un compresor que cumple, sin más.**

Comprimir datos te permitirá realizar muchas acciones que antes no podías hacer con entera soltura, como por ejemplo enviar o intercambiar ficheros de un tamaño respetable. Una vez que te acostumbres a usarlos, verás como son algo imprescindible, y te preguntarás qué hacías antes sin ellos. Son herramientas que no deben faltar en ningún ordenador.

## Así hacemos los test en Computer Hoy

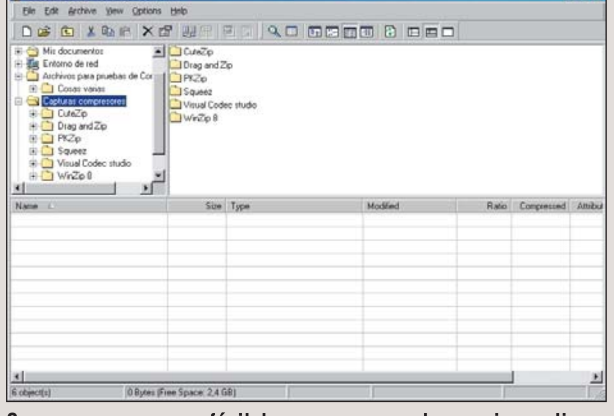
La selección que hemos hecho de este conjunto de compresores de datos se ha basado sobre todo en la demanda que tienen, y también por la posibilidad y facilidad de encontrarlos en el mercado. Los puntos generales que hemos comprobado respecto a la calidad y funciones de estos programas se podrían resumir del siguiente modo:

### Servicio

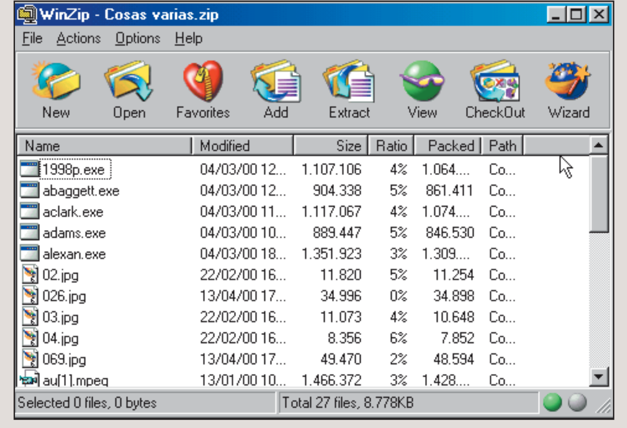
¿Qué hay del servicio online en las páginas web del fabricante del software?, ¿funciona de verdad y tiene contenidos aprovechables? Algunos fabricantes sólo muestran en su página web un escaparate de productos de cara a la venta y poco más. También puntuamos que los servicios ofrecidos por los distintos fabricantes de cada programa se adapten a lo que cada necesidad y usuario le demandan.

### Instalación

Comprobamos el desarrollo general de la instalación, así como el espacio que requieren en el disco duro al instalarlos (se puede considerar que hasta 10 Mb está muy bien, y si se sitúan por encima de 20 Mb ya es demasiado). Otra cuestión a destacar es si poseen desinstalador propio (no el que incluye Windows) y qué tal funciona éste respecto a los ficheros que no desinstala, así como el espacio residual que dejan en el ordenador, es decir, si después de quitarlo tienes que realizar todavía una desinstalación manual, con las complicaciones que ello supone. También analizamos las instrucciones de instalación que acompañan a los compresores.




**Squeez, un programa fácil de usar y con muchas opciones disponibles. Un buen compresor en definitiva.**




**WinZip es uno de los compresores más usados y conocidos del mercado. No en vano su calidad es demostrable.**

### Manejo

Entre otras muchas cuestiones, se ha tenido en cuenta la facilidad de creación de nuevos ficheros, la existencia de filtros, si se puede añadir una lista de archivos, la confirmación o no de un mensaje de aviso para evitar sobreescribir ficheros existentes, y todo lo relacionado con el manual (en caso de existir) y de la función de ayuda.

### Equipamiento

¿Qué cantidad de formatos de compresión dice el fabricante que soporta su programa?, ¿y de descompresión?, ¿puedes proteger los archivos con una contraseña para evitar miradas indiscretas? En muchos casos es necesario disponer de varios disquetes para que el archivo resultante quepa, ¿estos programas te permiten crear estos archivos en distintos disquetes?. ¿Se pueden crear ficheros autoexpandibles (con ejecutable propio)?. Por otro lado hemos comprobado si conservan la ruta completa de los archivos originales, o por el contrario si los renombran.

### Compresión de datos en formato ZIP

Se ha estudiado el tamaño resultante de varios ficheros una vez comprimidos. En concreto y para la ocasión, hemos creado, un archivo de texto en formato Word de más de 12 Mb, uno de Excel de casi 5,5 Mb, una imagen fotográfica de más de 25 Mb, un fichero de sonido en formato .wav de más de 6,5 Mb, un ejecutable .exe de 16 Mb, y ficheros variados agrupados dentro de una carpeta genérica.

### Velocidad de compresión

Se ha estudiado el tiempo que cada compresor tarda en hacer su trabajo, teniendo como ejemplos los archivos de datos anteriormente referidos, y se ha medido como una tasa de trasferencia de Kb/seg. El ordenador utilizado es un PIII 450MHz, con 128 Mb RAM.

### Relación precio / calidad

La relación se calcula dividiendo el precio de cada producto entre la nota de calidad obtenida en la comparativa. En la siguiente tabla podrás ver qué resultado le corresponde a cada producto en relación a su precio-calidad.

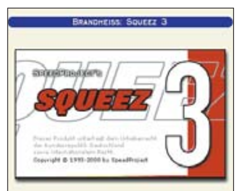


| | |
|---|---|
| Hasta 526 | Sobresaliente |
| 527 hasta 657 | Notable |
| 658 hasta 876 | Bien |
| 877 hasta 1.315 | Suficiente |
| 1.316 hasta 2.629 | Insuficiente |
| A partir de 2.630 | Deficiente |

## Así califica Computer Hoy

Hemos calificado cada prueba y las hemos evaluado según su importancia. Para que puedas comprobar los resultados del test, especificamos la importancia de cada una de las pruebas sobre la puntuación total del test en esta columna.





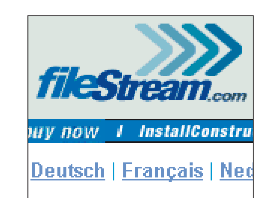





## Resultados del test en detalle

| Fabricante / Programa | Nota | 1er Puesto: WinZip Computing Inc. / WinZip 8.0 | Nota | 2º Puesto: SpeedProject / Squeez 3 | Nota | 3er Puesto: GlobalSCAPE Inc. / CuteZip 1.0 | Nota | 4º Puesto: PKWare / PKZip 2.70 | Nota |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Servicio** | **5%** | | **6,00** | | **3,20** | | **4,80** | | **4,80** |
| Teléfono de ayuda | 3% | 91 302 10 20 | 6 | 00 49 4451 959 130 (Alemania) | 4 | 00 1 210 308 8267 (Texas) | 4 | 00 1 414 354 8699 (Wisconsin) | 4 |
| Servicio online | 2% | www.winzip.com | 6 | www.speedproject.de | 2 | www.cutezip.com | 6 | www.pkware.com | 6 |
| Teléfono de información | | 91 302 10 20 | | 00 49 4451 959 130 | | 00 1 210 308 8267 | | 00 1 414 354 8699 | |
| **Instalación** | **10%** | | **8,60** | | **6,60** | | **8,60** | | **8,60** |
| Arranque automático | 1% | No | 0 | No | 0 | No | 0 | No | 0 |
| Espacio necesario en disco (instalación estándar) | 3% | Muy poco (3 Mb) | 10 | Muy poco (3,6 Mb) | 10 | Muy poco (3,3 Mb) | 10 | Muy poco (1,5 Mb) | 10 |
| Proceso de instalación | 3% | Muy fácil | 10 | Muy fácil | 10 | Muy fácil | 10 | Muy fácil | 10 |
| Desinstalador | 2% | Sí | 10 | No | 0 | Sí | 10 | Sí | 10 |
| Instrucciones de instalación | 1% | Suficientes | 6 | Suficientes | 6 | Suficientes | 6 | Suficientes | 6 |
| **Manejo** | **25%** | | **8,88** | | **8,88** | | **8,88** | | **7,28** |
| Creación de un fichero nuevo | 3% | Muy fácil (2 clicks) | 10 | Muy fácil (3 clicks) | 10 | Muy fácil (2 clicks) | 10 | Muy fácil (2 clicks) | 10 |
| Añadir un fichero | 3% | Muy fácil (2 clicks) | 10 | Muy fácil (2 clicks) | 10 | Muy fácil (2 clicks) | 10 | Muy fácil (2 clicks) | 10 |
| Añadir filtros | 3% | Muy fácil (2 clicks) | 10 | Muy fácil (2 clicks) | 10 | Muy fácil (2 clicks) | 10 | Muy fácil (2 clicks) | 10 |
| Añadir una lista de archivos | 3% | Muy fácil (2 clicks) | 10 | Muy fácil (3 clicks) | 10 | Muy fácil (2 clicks) | 10 | Muy fácil (2 clicks) | 10 |
| Confirmación antes de sobreescribir un fichero existente | 4% | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | No | 0 |
| Manejo de ficheros mediante una lista de archivos | 5% | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 |
| Manual | 2% | No tiene | 0 | No tiene | 0 | No tiene | 0 | No tiene | 0 |
| Función de ayuda del programa | 2% | Muy completa/En inglés | 6 | Muy completa/En inglés | 6 | Muy completa/En inglés | 6 | Muy completa/En inglés | 6 |
| **Equipamiento** | **25%** | | **8,88** | | **9,64** | | **8,92** | | **8,48** |
| Formatos soportados de compresión | 5% | Zip, UUencoded, MIME, XXencoded, BinHex | 6 | Zip, CAB, LZH, CAB, GZ, TAR, UUencoded, Ace | 9 | Zip, CAB, GZ, TAR, PAK, PK3 | 7 | Zip, TAR, GZ | 4 |
| Formatos soportados de descompresión | 4% | Zip, UUencoded, CAB, BinHex, MIME, GZ, XXencoded | 8 | Zip, CAB, LZH, CAB, GZ, TAR, UUencoded, Ace | 9 | Zip, CAB, GZ, TAR, PAK, PK3 | 7 | Zip, TAR, GZ, UUencoded, BinHex, XXencoded, MIME | 8 |
| Posibilidad de proteger los ficheros creados con contraseña | 3% | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 |
| Posibilidad de crear archivos autoexpandibles | 4% | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 |
| Creación de ficheros en varios disquetes o varios ficheros | 4% | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 |
| Archiva la ruta completa de los archivos origen | 5% | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 |
| **Compresión de ficheros en formato estándar (máxima compresión)** | **20%** | | **4,55** | | **4,55** | | **4,30** | | **5,05** |
| Fichero de Word, 12,3 Mb (% de compresión obtenido) | 3% | Zip-Muy alto (99%) | 10 | Zip-Muy alto (99%) | 10 | Zip-Muy alto (99%) | 10 | Zip-Muy alto (99,5%) | 10 |
| Fichero de Excel, 5,4 Mb (% de compresión obtenido) | 3% | Zip-Alto (85 %) | 8 | Zip-Alto (86%) | 8 | Zip-Alto (85 %) | 8 | Zip-Alto (85,5%) | 8 |
| Imagen, 25,6 Mb (% de compresión obtenido) | 3% | Zip-Normal (50%) | 6 | Zip-Normal (51%) | 6 | Zip-Normal (51%) | 6 | Zip-Normal (51%) | 6 |
| Fichero de sonido (WAV), 6,6 Mb (% de compresión obtenido) | 3% | Zip-Muy bajo (11%) | 2 | Zip-Muy bajo (11%) | 2 | Zip-Muy bajo (11%) | 2 | Zip-Muy bajo (10,6%) | 2 |
| Ejecutables (EXE, COM), 16 Mb (% de compresión obtenido) | 3% | Zip-Muy bajo (8%) | 1 | Zip-Muy bajo (8%) | 1 | Zip-Muy bajo (8%) | 1 | Zip-Muy bajo (8,3%) | 1 |
| Ficheros variados en una carpeta, 8,57 Mb (% de compresión obtenido) | 5% | Zip-Muy bajo (10,8%) | 2 | Zip-Muy bajo (11%) | 2 | Zip-Muy bajo (8,7%) | 1 | Zip-Bajo (22,6%) | 4 |
| **Velocidad de compresión (máxima compresión)** | **15%** | | **6,13** | | **5,47** | | **4,33** | | **6,27** |
| Fichero de Word, 15 Mb | 2% | Muy rápida (2.460 Kb/s.) | 9 | Muy rápida (2.460 Kb/s.) | 9 | Rápida (1.537 Kb/s.) | 8 | Muy rápida (4.100 Kb/s.) | 10 |
| Fichero de Excel, 5,05 Mb | 2% | Rápida (1.800 Kb/s.) | 8 | Muy rápida (5.400 Kb/s.) | 10 | Rápida (1.800 Kb/s.) | 8 | Muy rápida (5.400 Kb/s.) | 10 |
| Imagen, 35,8 Mb | 2% | Normal (1.163 Kb/s.) | 6 | Bajo (985 Kb/seg) | 4 | Muy bajo (656 Kb/s.) | 2 | Bajo (853 Kb/s.) | 4 |
| Fichero de sonido (WAV), 45,1 Mb | 2% | Bajo (733 Kb/s.) | 4 | Bajo (825 Kb/seg) | 4 | Bajo (733 Kb/s.) | 4 | Bajo (825 Kb/s.) | 4 |
| Ejecutables (EXE, COM), 15,9 Mb | 2% | Muy rápida (2.285 Kb/s.) | 9 | Muy rápida (2.000 Kb/s.) | 9 | Rápido (1.778 Kb/s.) | 8 | Muy rápida (2.666 Kb/s.) | 9 |
| Ficheros variados, 29,2 Mb | 5% | Bajo (779 Kb/s.) | 4 | Muy bajo (659 Kb/s.) | 2 | Muy bajo (428 Kb/s.) | 1 | Bajo (952 Kb/s.) | 4 |
| **Nota intermedia** | **100%** | | **7,43** | | **7,18** | | **7,06** | | **6,99** |
| Corrección positiva/negativa | | Está en inglés | -0,50 | Está en inglés | -0,50 | Está en inglés | -0,50 | Está en inglés | -0,50 |
| Precio en moneda original ($ a 160 ptas., Libra Esterlina a 200 ptas. y Marco a 84 ptas.) | | – | | 69 DM | | 19.95$ | | 29$ | |
| **Calidad** | | Bien | 6,93 | Bien | 6,68 | Bien | 6,56 | Bien | 6,49 |
| **Precio / calidad** | | Insuficiente | | Bien | | Sobresaliente | | Bien | |
| **Precio IVA incluido (Pesetas)** | | 10.150 ptas. Aprox. | | 5.800 ptas. Aprox. | | 3.192 ptas. Aprox. | | 4.640 ptas. Aprox. | |
| **Cálculo de la nota precio / calidad** | | 10.150 : 6,93 = 1.465 = Insuficiente | | 5.800 : 6,68 = 868 = Bien | | 3.192 : 6,56 = 487 = Sobresaliente | | 4.640 : 6,49 = 715 = Bien | |













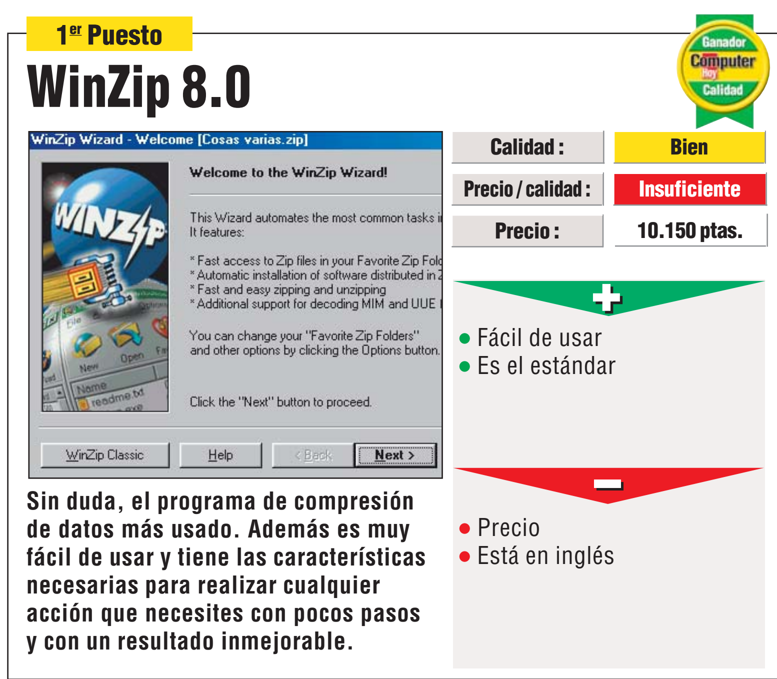



| 5º Puesto | | 6º Puesto | | 7º Puesto | | 8º Puesto | | 9º Puesto | | 10º Puesto | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| WinAce<br>WinAce Archiver 1.3 | Nota | FileStream<br>TurboZip Express 4.01 | Nota | Canyon Software<br>Drag and Zip 3.0 | Nota | Mimar Sinan co.<br>Visual Codec Studio 99 | Nota | RAR<br>WinRAR 2.70 | Nota | Synaptek Software<br>Zip Wizard Pro 4.0 | Nota |
| | 2,40 | | 4,80 | | 4,80 | | 4,80 | | 3,20 | | 4,80 |
| No disponible | 0 | 00 1 516 759 3011 (Nueva York) | 4 | 00 1 800 656 5443 (California) | 4 | 00 1 415 355 0010 (San Francisco) | 4 | No disponible | 0 | 00 1 800 465 7047 (California) | 4 |
| www.winace.com | 6 | www.filestream.com | 6 | www.canyonsw.com | 6 | www.mimarsinan.com | 6 | rar.ols.es | 8 | www.zipwiz.com | 6 |
| No disponible | | 00 1 516 759 3011 | | 00 1 800 656 5443 | | 00 1 415 355 0010 | | No disponible | | 00 1 800 465 7047 | |
| | 8,60 | | 6,60 | | 6,60 | | 4,20 | | 6,60 | | 8,60 |
| No | 0 | No | 0 | No | 0 | No | 0 | No | 0 | No | 0 |
| Muy poco (3,6 Mb) | 10 | Muy poco (2,85 Mb) | 10 | Muy poco (2,1 Mb) | 10 | Poco (7,8 Mb) | 8 | Muy poco (1,77 Mb) | 10 | Muy poco (2,84 Mb) | 10 |
| Muy fácil | 10 | Muy fácil | 10 | Muy fácil | 10 | Complicado | 4 | Muy fácil | 10 | Muy fácil | 10 |
| Sí | 10 | No | 0 | No | 0 | No | 0 | No | 0 | Sí | 10 |
| Suficientes | 6 | Suficientes | 6 | Suficientes | 6 | Suficientes | 6 | Suficientes | 6 | Suficientes | 6 |
| | 8,88 | | 8,88 | | 8,88 | | 5,20 | | 7,28 | | 4,56 |
| Muy fácil (2 clicks) | 10 | Muy fácil (2 clicks) | 10 | Muy fácil (2 clicks) | 10 | Muy fácil (2 clicks) | 10 | Muy fácil (2 clicks) | 10 | Normal (4 clicks) | 6 |
| Muy fácil (2 clicks) | 10 | Muy fácil (2 clicks) | 10 | Muy fácil (2 clicks) | 10 | Fácil (3 clicks) | 8 | Muy fácil (2 clicks) | 10 | Fácil (3 clicks) | 8 |
| Muy fácil (2 clicks) | 10 | Muy fácil (2 clicks) | 10 | Muy fácil (2 clicks) | 10 | No es posible | 0 | Muy fácil (2 clicks) | 10 | Fácil (3 clicks) | 8 |
| Muy fácil (2 clicks) | 10 | Muy fácil (2 clicks) | 10 | Muy fácil (2 clicks) | 10 | Fácil (4 clicks) | 8 | Muy fácil (2 clicks) | 10 | No es posible | 0 |
| Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | No | 0 | Sí | 10 |
| Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | No | 0 | Sí | 10 | No | 0 |
| No tiene | 0 | No tiene | 0 | No tiene | 0 | No tiene | 0 | No tiene | 0 | No tiene | 0 |
| Muy completa/En inglés o alemán | 6 | Muy completa/En inglés | 6 | Muy completa/En inglés | 6 | Muy completa/En inglés | 6 | Muy completa/En inglés | 6 | Completa/En inglés | 4 |
| | 8,68 | | 7,48 | | 9,00 | | 9,64 | | 7,48 | | 6,76 |
| Zip, Ace, LHA, CAB | 5 | Zip, CAB | 3 | Zip, LZH, GZ, TAR | 5 | Zip, TAR, MP3, LHA, GZ, CAB, BH, Ace | 9 | Rar, Zip | 3 | Zip | 1 |
| Zip, Ace, LHA, CAB, GZ, TAR, ZOO | 8 | Zip, CAB | 3 | Zip, LZH, GZ, TAR, HQX, UUencoded, XXencoded, MIME, B64 | 10 | Zip, TAR, MP3, LHA, GZ, CAB, BH, Ace | 9 | Rar, Zip | 3 | Zip | 1 |
| Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 |
| Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 |
| Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 |
| Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 |
| | 5,15 | | 5,05 | | 4,05 | | 5,80 | | 4,00 | | 4,30 |
| Ace-Muy alto (99%) | 10 | Zip-Muy alto (99%) | 10 | Zip-Muy alto (99%) | 10 | Zip-Alto (84%) | 8 | Rar-Muy alto (99%) | 10 | Zip-Muy alto (99%) | 10 |
| Ace-Alto (85%) | 8 | Zip-Alto (85%) | 8 | Zip-Alto (85%) | 8 | Zip-Muy alto (99,9%) | 10 | Dio errores | 0 | Zip-Alto (86%) | 8 |
| Ace-Normal (53%) | 6 | Zip-Normal (50%) | 6 | Zip-Normal (52%) | 6 | Zip-Normal (49%) | 6 | Rar-Normal (55%) | 6 | Zip-Normal (51%) | 6 |
| Ace-Muy bajo (9,3%) | 1 | Zip-Muy bajo (10%) | 2 | Zip-Muy bajo (10%) | 2 | Zip-Muy bajo (11%) | 2 | Rar-Muy bajo (10%) | 2 | Zip-Muy bajo (12%) | 2 |
| Ace-Normal (67,7%) | 6 | Zip-Muy bajo (8%) | 1 | Zip-Muy bajo (8%) | 1 | Zip-Normal (67%) | 6 | Rar-Normal (67,8%) | 7 | Zip-Muy bajo (9%) | 1 |
| Ace-Muy bajo (15,3%) | 2 | Zip-Bajo (22,6%) | 4 | No es posible | 0 | Zip-Bajo (22%) | 4 | Rar-Muy bajo (9%) | 1 | Zip-Muy bajo (8,6%) | 1 |
| | 3,80 | | 5,47 | | 4,00 | | 3,07 | | 2,20 | | 5,33 |
| Rápida (1.757 Kb/s.) | 8 | Rápida (1.537 Kb/s.) | 8 | Rápida (1.366 Kb/s.) | 8 | Muy bajo (534 Kb/s.) | 2 | Normal (1.118 Kb/s.) | 6 | Rápida (1.757 Kb/s.) | 8 |
| Rápida (1.350 Kb/s.) | 8 | Muy rápida (5.400 Kb/s.) | 10 | Muy rápida (5.400 Kb/s.) | 10 | Rápida (1.350 Kb/s.) | 8 | Dio errores | 0 | Muy rápida (5.400 Kb/s.) | 10 |
| Muy bajo (457 Kb/s.) | 1 | Muy bajo (624 Kb/s.) | 2 | Muy bajo (640 Kb/s.) | 2 | Muy bajo (434 Kb/s.) | 1 | Muy bajo (453 Kb/s.) | 1 | Muy bajo (640 Kb/s.) | 2 |
| Muy bajo (366 Kb/s.) | 1 | Muy bajo (660 Kb/s.) | 2 | Muy bajo (550 Kb/s.) | 2 | Muy bajo (367 Kb/s.) | 1 | Muy bajo (300 Kb/s.) | 1 | Normal (943 Kb/s.) | 6 |
| Rápida (1.333 Kb/s.) | 8 | Muy rápida (2.000 Kb/s.) | 9 | Rápido (1.600 Kb/s.) | 8 | Normal (1.142 Kb/s.) | 6 | Normal (1.000 Kb/s.) | 6 | Muy rápido (3.200 Kb/s.) | 9 |
| Muy bajo (428 Kb/s.) | 1 | Bajo (857 Kb/seg) | 4 | No es posible | 0 | Muy bajo (504 Kb/s.) | 2 | Muy bajo (343 Kb/s.) | 1 | Muy bajo (714 Kb/s.) | 2 |
| | 6,97 | | 6,82 | | 6,78 | | 5,99 | | 5,64 | | 5,59 |
| Está en inglés o aleman | -0,50 | Está en inglés | -0,50 | Está en inglés | -0,50 | Está en inglés | -0,50 | Está en inglés | -0,50 | Está en inglés | -0,50 |
| 29$ | | 33$ | | 25$ | | 29.95$ | | – | | 29.95$ | |
| Bien ← | 6,47 | Bien ← | 6,32 | Bien ← | 6,28 | Bien ← | 5,49 | Bien ← | 5,14 | Bien ← | 5,09 |
| Bien | | Bien | | Notable | | Bien | | Suficiente | | Suficiente | |
| 4.640 ptas. Aprox. | | 5.280 ptas. Aprox. | | 4.000 ptas. Aprox. | | 4.792 ptas. Aprox. | | 5.300 ptas. | | 4.792 ptas. Aprox. | |
| 4.640 : 6,47 = 717 = Bien | | 5.280 : 6,32 = 835 = Bien | | 4.000 : 6,28 = 637 = Notable | | 4.792 : 5,49 = 873 = Bien | | 5.300 : 5,14 = 1.031 = Suficiente | | 4.792 : 5,09 = 941 = Suficiente | |

1er Puesto

## WinZip 8.0

Ganador Computer Hoy Calidad




| Calidad: | Bien |
|---|---|
| Precio/calidad: | Insuficiente |
| Precio: | 10.150 ptas. |

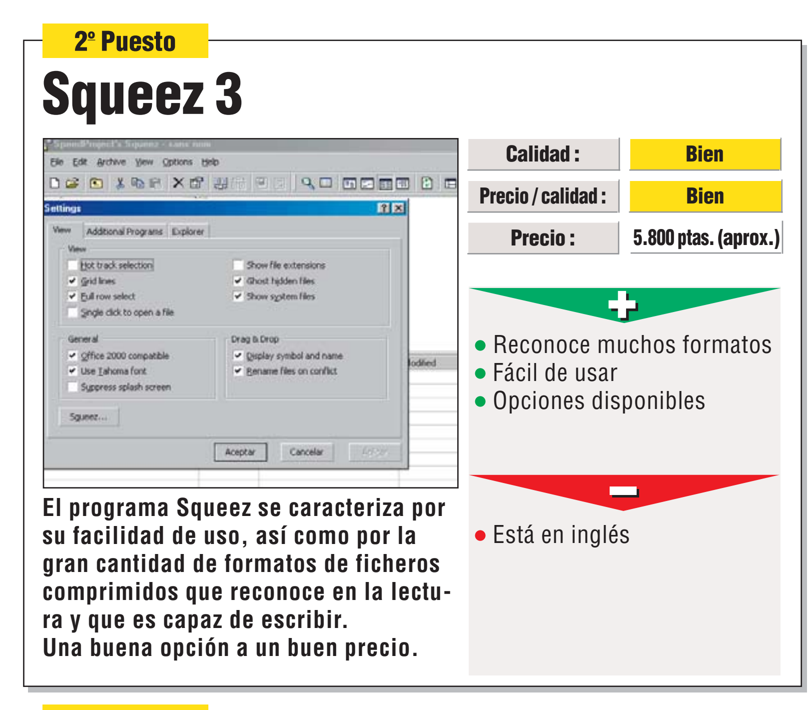
**+**
- Fácil de usar
- Es el estándar

**–**
- Precio
- Está en inglés

Sin duda, el programa de compresión de datos más usado. Además es muy fácil de usar y tiene las características necesarias para realizar cualquier acción que necesites con pocos pasos y con un resultado inmejorable.

2º Puesto

## Squeez 3




| Calidad: | Bien |
|---|---|
| Precio/calidad: | Bien |
| Precio: | 5.800 ptas. (aprox.) |

**+**
- Reconoce muchos formatos
- Fácil de usar
- Opciones disponibles

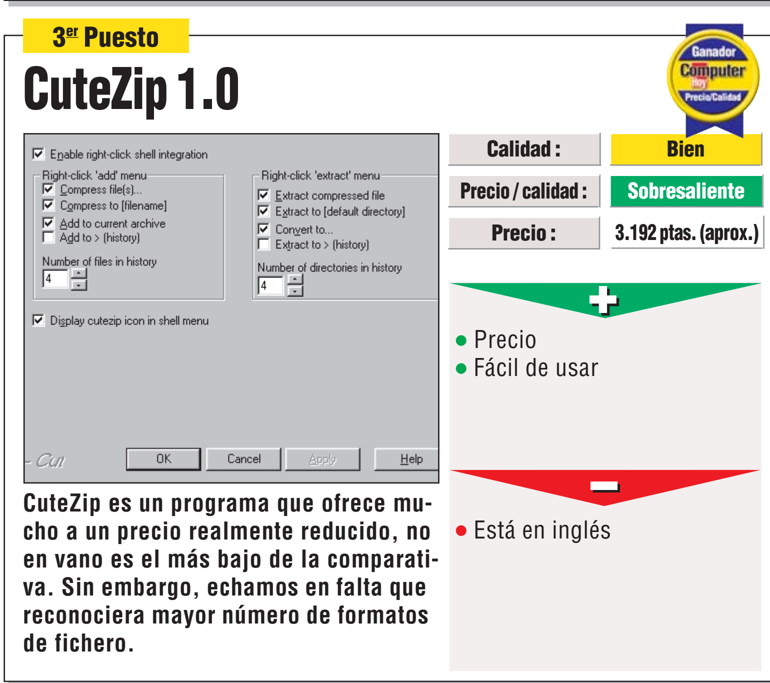
**–**
- Está en inglés

El programa Squeez se caracteriza por su facilidad de uso, así como por la gran cantidad de formatos de ficheros comprimidos que reconoce en la lectura y que es capaz de escribir.
Una buena opción a un buen precio.

3er Puesto

## CuteZip 1.0

Ganador Computer Hoy Precio/Calidad




| Calidad: | Bien |
|---|---|
| Precio/calidad: | Sobresaliente |
| Precio: | 3.192 ptas. (aprox.) |

**+**
- Precio
- Fácil de usar

**–**
- Está en inglés

CuteZip es un programa que ofrece mucho a un precio realmente reducido, no en vano es el más bajo de la comparativa. Sin embargo, echamos en falta que reconociera mayor número de formatos de fichero.

4º Puesto

## PKZip 2.70




| Calidad: | Bien |
|---|---|
| Precio/calidad: | Bien |
| Precio: | 4.640 ptas. (aprox.) |

**+**
- Fácil de usar
- Formatos reconocidos
- Precio

**–**
- Formatos de escritura
- Está en inglés

Para aquellos que ya controlan el mundo de la compresión, PKZip es un clásico con mucho mundo a la espalda. Destaca su facilidad de uso y los formatos que reconoce y descomprime. Por contra, se queda corta a la hora de comprimir.

5º Puesto

## WinAce Archiver 1.3




| Calidad: | Bien |
|---|---|
| Precio/calidad: | Bien |
| Precio: | 4.640 ptas. (aprox.) |

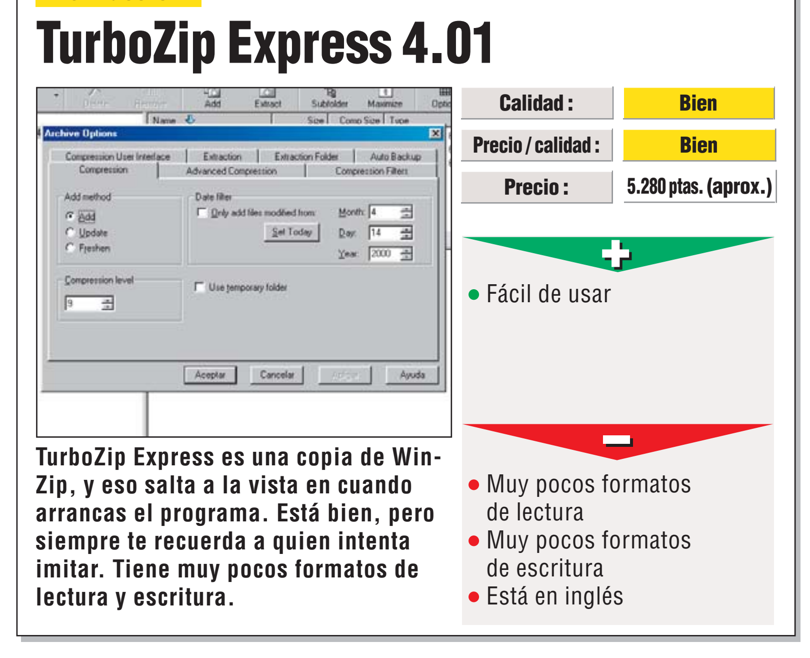
**+**
- Interfaz gráfico
- Opciones disponibles
- Precio

**–**
- Formatos de escritura
- Está en inglés o alemán

Este es quizá uno de los programas más atractivos en cuanto a interfaz gráfico se refiere. Reconoce bastantes archivos comprimidos, pero sólo es capaz de escribir unos pocos. A pesar de no estar en español, te deja elegir entre dos idiomas.

6º Puesto

## TurboZip Express 4.01

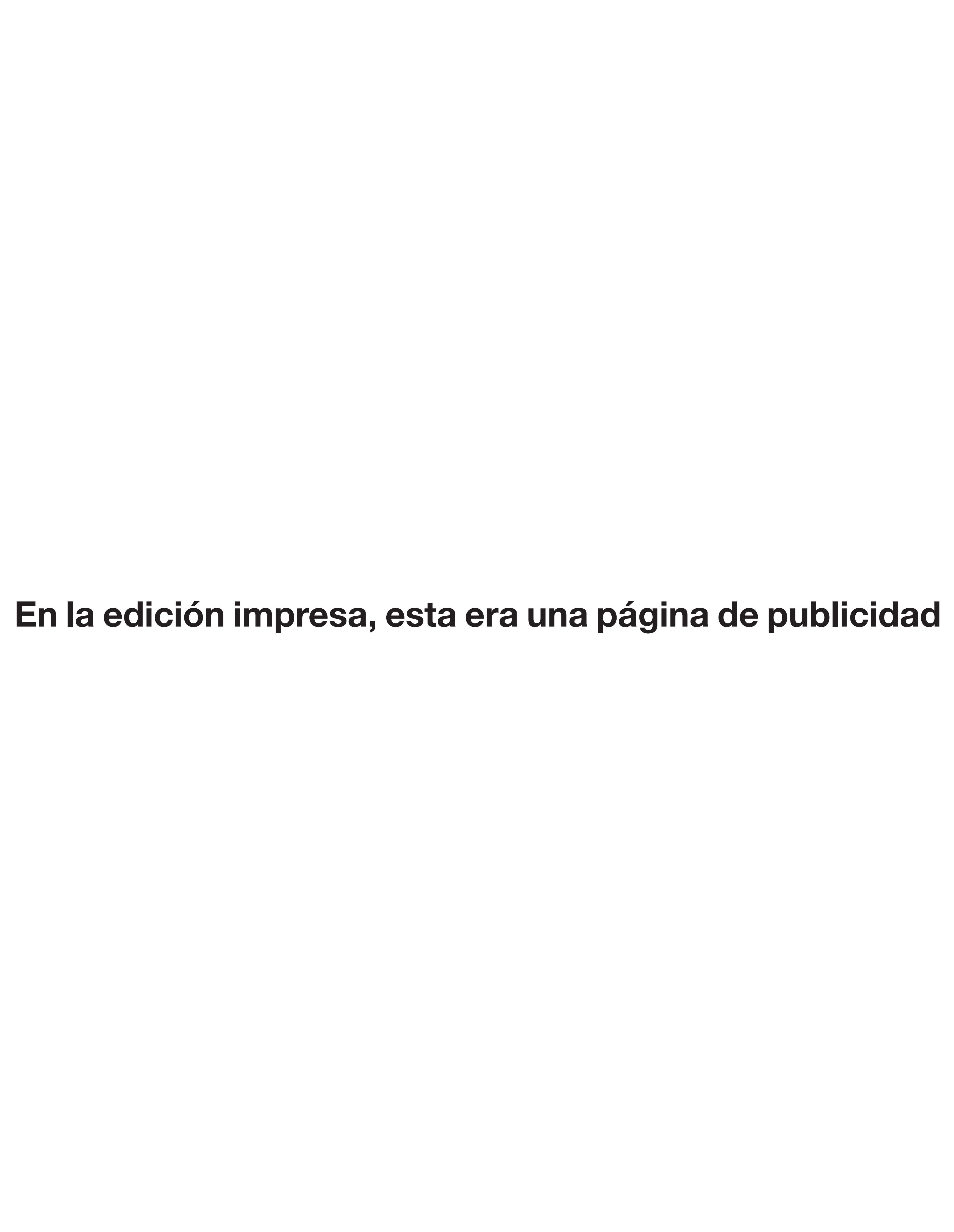



| Calidad: | Bien |
|---|---|
| Precio/calidad: | Bien |
| Precio: | 5.280 ptas. (aprox.) |

**+**
- Fácil de usar

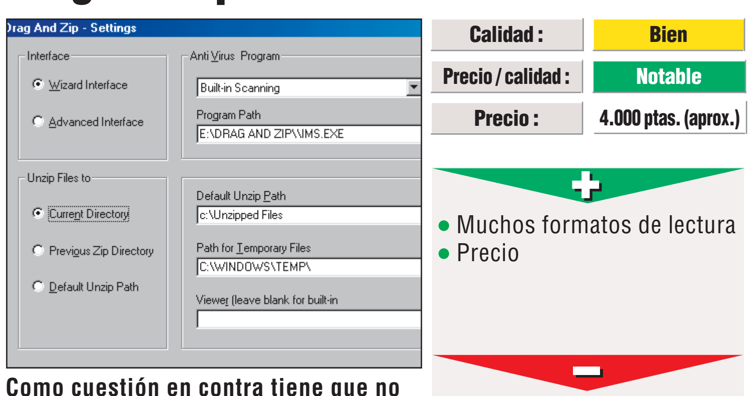
**–**
- Muy pocos formatos de lectura
- Muy pocos formatos de escritura
- Está en inglés

TurboZip Express es una copia de WinZip, y eso salta a la vista en cuanto arrancas el programa. Está bien, pero siempre te recuerda a quien intenta imitar. Tiene muy pocos formatos de lectura y escritura.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

7º Puesto

## Drag and Zip 3.0




| | |
|---|---|
| Calidad : | Bien |
| Precio / calidad : | Notable |
| Precio : | 4.000 ptas. (aprox.) |

**+**
- Muchos formatos de lectura
- Precio

**–**
- Pocos formatos de escritura
- Está en inglés

**Como cuestión en contra tiene que no es capaz de comprimir una carpeta de archivos, sólo archivos sueltos. A favor, es uno de los que más archivos comprimidos puede leer, pero falla luego en la escritura.**

8º Puesto

## Visual Codec Studio 99

| | |
|---|---|
| Calidad : | Bien |
| Precio / calidad : | Bien |
| Precio : | 4.792 ptas. (aprox.) |

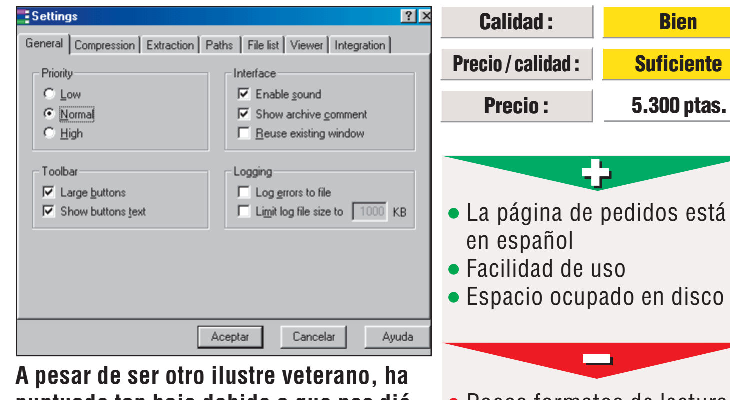
**+**
- Formatos de lectura y escritura
- Precio

**–**
- Algunas acciones son complicadas
- Está en inglés
- Velocidad de compresión

**A pesar de que las acciones más simples, como comprimir un archivo, son fáciles de realizar, para hacer otras te acabas liando un poco, y no sabes bien lo que has hecho o lo que debes hacer. Se debería mejorar este aspecto.**

9º Puesto

## WinRAR 2.70




| | |
|---|---|
| Calidad : | Bien |
| Precio / calidad : | Suficiente |
| Precio : | 5.300 ptas. |

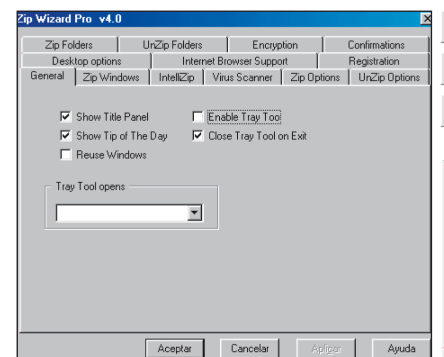
**+**
- La página de pedidos está en español
- Facilidad de uso
- Espacio ocupado en disco

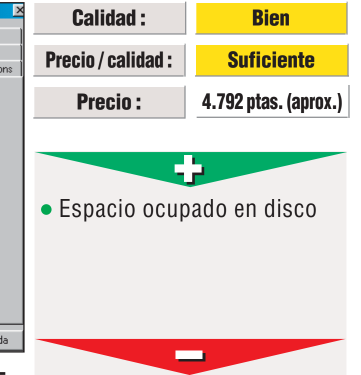
**–**
- Pocos formatos de lectura y escritura.
- Está en inglés
- Velocidad de compresión

**A pesar de ser otro ilustre veterano, ha puntuado tan bajo debido a que nos dió fallos al comprimir uno de los archivos, algo inexcusable cuando los demás lo hicieron sin problemas. Por lo demás, lee y escribe pocos formatos.**

10º Puesto

## Zip Wizard Pro 4.0



| | |
|---|---|
| Calidad : | Bien |
| Precio / calidad : | Suficiente |
| Precio : | 4.792 ptas. (aprox.) |

**+**
- Espacio ocupado en disco

**–**
- Sólo lee y escribe Zip
- Está en inglés

**Bueno, pues es un compresor interesante, pero que no destaca en nada especial. Por contra, sólo lee y escribe archivos en formato Zip, por lo que se queda muy corto en determinadas ocasiones. Poco se puede comentar de él.**

### Mi opinión

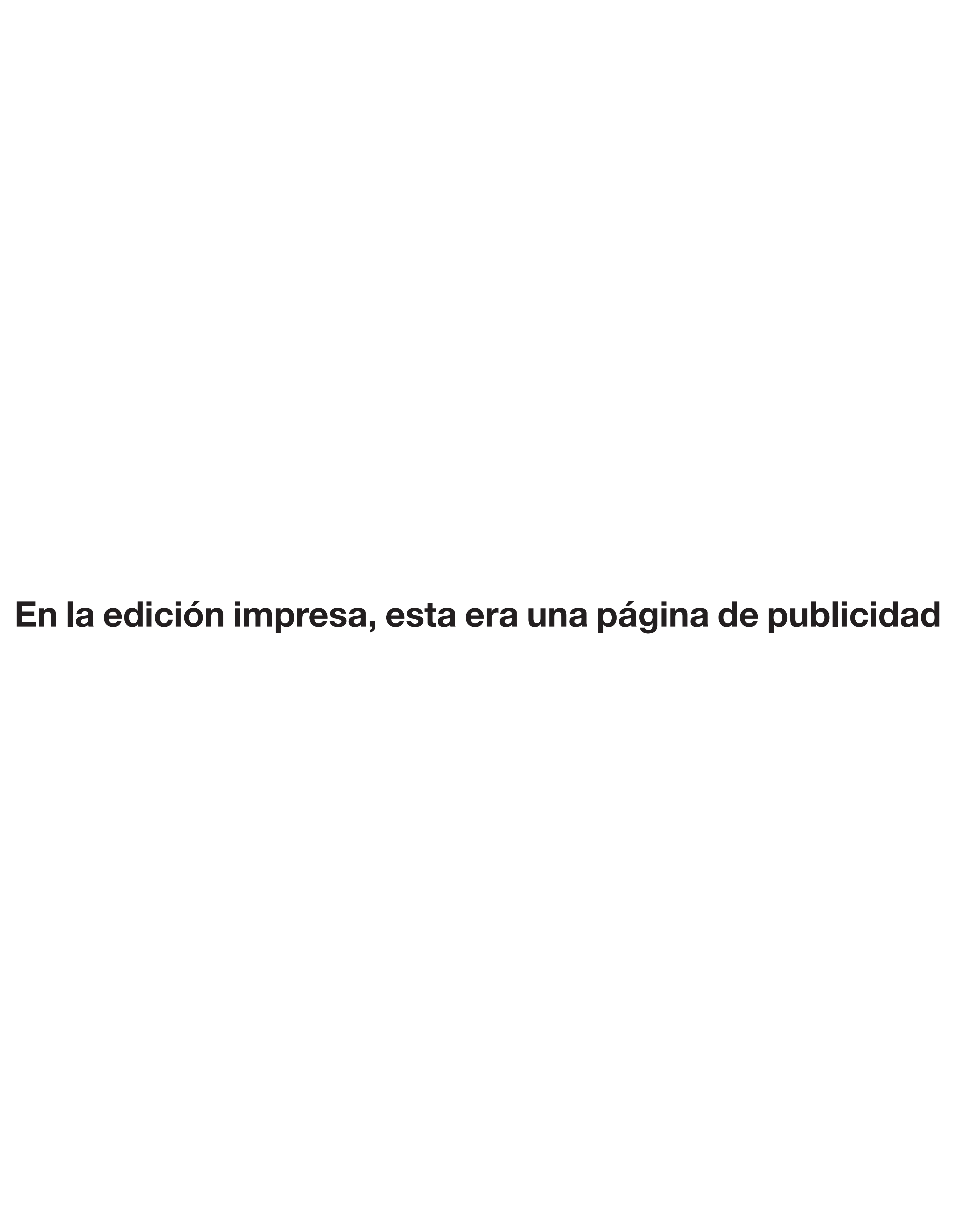


**Ricardo Nieto Silva, redactor del test**

No ha sido nada fácil realizar esta comparativa, pues las opciones de casi todos son muchas, y conseguir plasmarlas es difícil.
Algunos de ellos los conocía con anterioridad, y al menos dos son acompañantes de mi ordenador desde hace años, pero es interesante comprobar qué pueden hacer y qué no pueden. No diré cual es mi favorito, pero sí que no ha quedado nada mal parado en la comparativa. Después de algún tiempo usando unos y otros para multitud de tareas, llegas a hacerte con un favorito al que mimas por encima de todo, pero nunca viene mal comprobar cómo viene la competencia. Yo personalmente, y para predicar con el ejemplo, no pienso cambiar de compresor, pues estoy muy contento y me ofrece todo lo que necesito por el momento. Más adelante es posible que me decante por otro. Estoy seguro que este último párrafo te va a parecer publicidad de detergente.

### La compresión de fotografías

Uno de los problemas con los que nos encontramos a la hora de manejar fotografías, es su gran tamaño. Para evitar esto, se usan los sistemas de compresión. Su base es la teoría de que en una imagen se repite mucha información, que podría guardarse sólo una vez.
Entre estos sistemas, está el RLE, o Run Length Encoding, por el cual una serie de puntos del mismo color son sustituidos por el valor del color y el número de repeticiones que le acompañan.
Si por el contrario, los puntos adyacentes no son de igual color, la información se guardará sin comprimir. Este método es especialmente recomendable para imágenes que contengan muchas áreas con el mismo color.
Existen otros métodos de compresión de fotografías, como el JPEG, uno de los formatos de compresión más eficaces que existen, pero que por contra puede hacer perder mucha calidad a la fotografía.
Su método consiste en eliminar algunos puntos que el formato considera que no son importantes, y se suavizan los bordes y las áreas de color similar. La reducción de tamaño puede llegar a ser bastante considerable.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

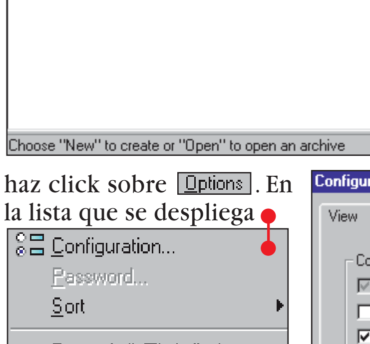
# Consejos prácticos Así se hace

## Personalizar la barra de herramientas de WinZip 8.0

Aparte de las ventajas indiscutibles que este programa te ofrece, puedes personalizar la barra de herramientas para, por ejemplo, enviar un archivo comprimido por correo electrónico. Si te fijas en la barra original, verás que no hay ningún icono que sirva para esto, y es muy pesado tener que que pulsar en tres sitios distintos cada vez que quieras enviar uno. Observarás que personalizarla es muy fácil:

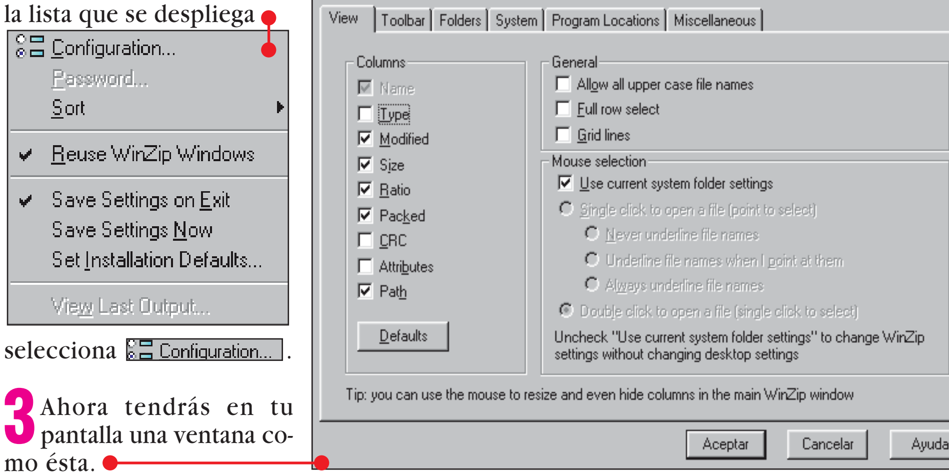
**1** Comienza WinZip del modo habitual, es decir, por la ruta Inicio, Programas, WinZip, y WinZip 8.0. También puedes hacerlo mediante un doble click en el icono que WinZip te pone por defecto en el Escritorio cuando lo instalas WinZip.

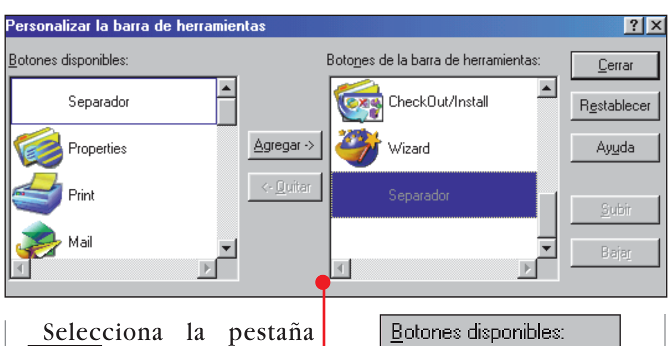
**2** Una vez en la ventana del programa, haz click sobre Options. En la lista que se despliega




selecciona Configuration....

**3** Ahora tendrás en tu pantalla una ventana como ésta.




Selecciona la pestaña Toolbar. Ahora haz click sobre Select Buttons....

**4** De nuevo se abrirá otra ventana. En la ventana de la izquierda tienes los iconos y funciones disponibles. En la de la derecha, los iconos y funciones que actualmente están en la barra de herramientas.

**5** A pesar de que el programa está en inglés, te habrás dado cuenta de que algunos textos los verás en castellano




Esto se debe a que el programa comparte algunas librerías (archivos con extensión .dll, que contienen el código necesario para realizar determinadas acciones) con el sistema operativo, y los cuadros de diálogo o de personalización de las barras de herramientas son algunas de ellas.

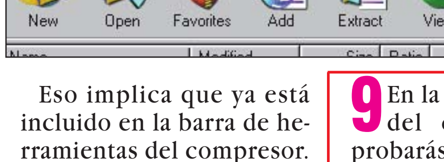
**6** En la columna de la izquierda selecciona el icono Mail, y luego pulsa en Agregar ->. Verás que dicho icono pasa a la columna de la derecha.




WinZip Computing Inc.

Ganador Computer Hoy Calidad

WinZip 8.0




Eso implica que ya está incluido en la barra de herramientas del compresor.

**7** Si no quieres que aparezca en esa posición en concreto, sólo debes marcarlo primero con un click de ratón para que quede resaltado,




y a continuación pulsar sobre los botones Subir o Bajar hasta que se coloque en el sitio elegido por ti.

**8** Una vez en la posición elegida, haz click sobre el botón Cerrar de la ventana que está abierta en primer plano, y luego de nuevo pulsa sobre el botón Aceptar de la siguiente ventana abierta en tu pantalla.

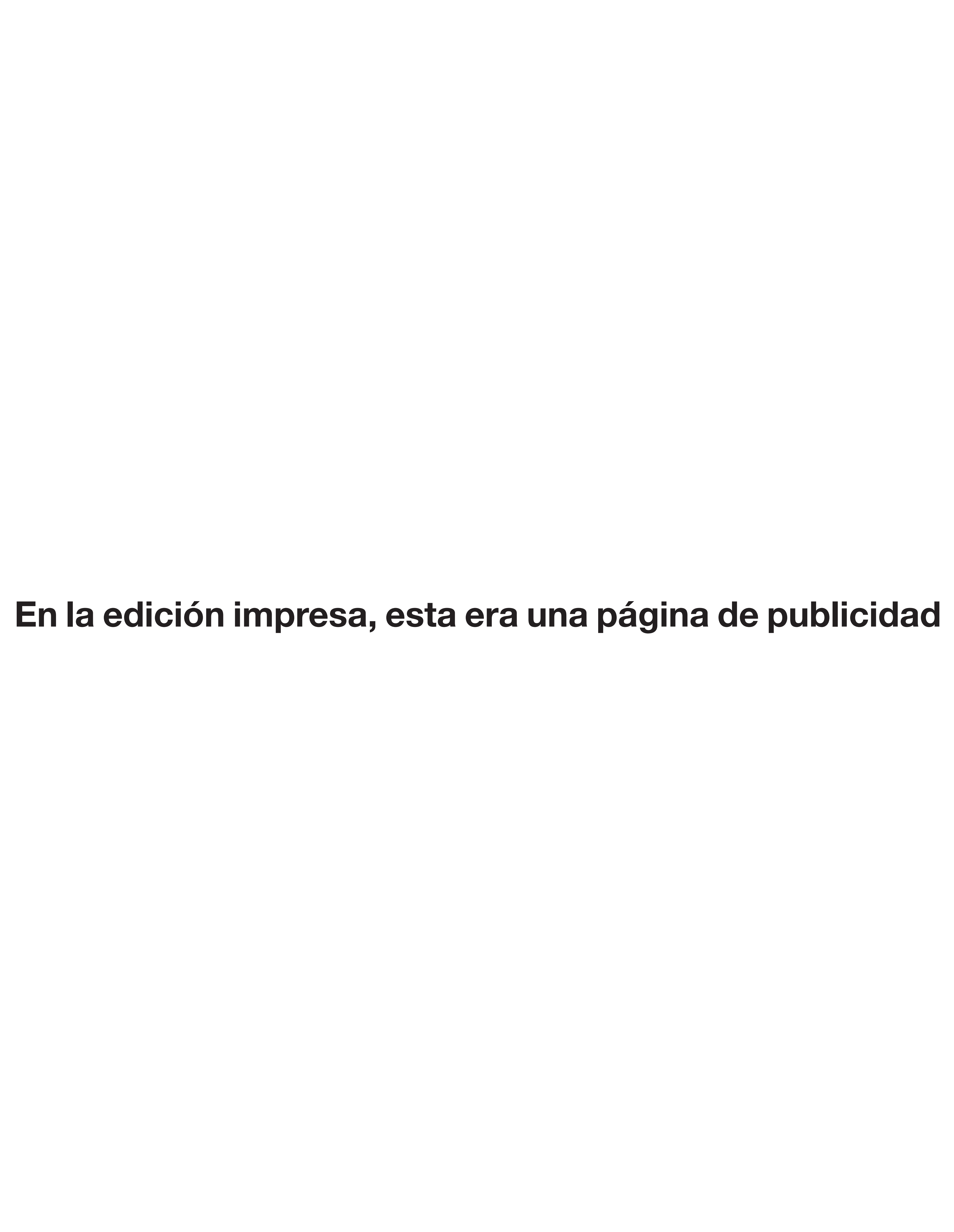
**9** En la ventana principal del compresor comprobarás cómo el icono ya está incluido en la barra de herramientas.

**10** Una vez hecho esto, puedes repetirlo con los otros iconos disponibles en la ventana de configuración, como por ejemplo




Su acción, como podrás entender, es bastante evidente. Una vez colocado en la barra de herramientas, si pulsas el icono correspondiente saldrás de inmediato del programa.

**11** Finalmente, y después de las operaciones de este ejemplo, éste es el aspecto que presentará tu compresor.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# Probados en Computer Hoy: Software

**¿Estás interesado en algún producto? En estas tablas puedes visualizar todos los resultados de los test de software que hemos realizado en Computer Hoy. Encontrarás los productos que hemos analizado con una referencia de la revista donde han aparecido, el precio y fabricante.**

## Sistemas operativos

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Microsoft | Windows 98 | Insuficiente | 18.000 ptas | 3 |

## Suites de ofimática

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Lotus | SmartSuite Millenium | Notable | 64.000 ptas | 4 |
| 2 | Microsoft | Office 97 Professional | Notable | 69.900 ptas | 4 |
| 3 | Corel | WordPerfect Suite 8 | Notable | 57.884 ptas | 4 |

## Grabación de CDs

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Adaptec | Easy CD Creator 4 DeLuxe | Notable | 12.900 ptas | 31 |
| 2 | Ahead | Nero Burning ROM 4 | Notable | 1.158 ptas | 31 |
| 3 | CeQuadrat | Win On CD 3.6 Power Edition | Bien | 6.960 ptas | 31 |

## Planificación de viajes

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Atlantic Devices | Route 66 99 Eur. | Notable | 8.900 ptas | 5 |
| 2 | AND | Route 98 Esp. y Por. | Notable | 5.990 ptas | 5 |
| 3 | AND | Route 98 Europa | Notable | 7.990 ptas | 5 |
| 4 | AND | Route 98 World | Notable | 7.990 ptas | 5 |
| 5 | P. Movierecord | Viaje por G. Bret. | Bien | 2.995 ptas | 5 |
| 6 | Anaya Interactiva | Viaje Ciudades M. | Bien | 4.990 ptas | 5 |
| 7 | P. Movierecord | Viaje por Italia | Bien | 2.995 ptas | 5 |
| 8 | P. Movierecord | Viaje por España | Bien | 2.995 ptas | 5 |

## Educativos infantiles

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Coktel | Adibú 2. Leo/Cal. | Sobresaliente | 5.995 ptas | 6 |
| 2 | Coktel | Cuarto de juegos | Notable | 4.995 ptas | 6 |
| 3 | Infogrames | Mulán | Notable | 6.490 ptas | 6 |
| 4 | Infogrames | Aladdín | Notable | 6.490 ptas | 6 |
| 5 | Infogrames | Lego Creator | Notable | 7.490 ptas | 6 |
| 6 | Anaya Interactiva | Tim 7. Matemát. | Notable | 5.490 ptas | 6 |
| 7 | Zeta Multimedia | Contar y agrupar | Notable | 4.900 ptas | 6 |
| 8 | Anaya Interactiva | Trampolín. 5º | Notable | 4.990 ptas | 6 |
| 9 | Zeta Multimedia | Gran Atlas | Notable | 7.900 ptas | 6 |
| 10 | Ubisoft | Rayman. Mat/Len | Notable | 3.995 ptas | 6 |
| 11 | Zeta Multimedia | Pingu | Notable | 4.900 ptas | 6 |
| 12 | Anaya Interactiva | Trampolín. Valor. | Notable | 4.990 ptas | 6 |
| 13 | Anaya Interactiva | Mensa Junior | Notable | 5.990 ptas | 6 |
| 14 | P. Movierecord | 102 actividades | Notable | 3.995 ptas | 6 |
| 15 | Planeta | Colorea, escribe. | Bien | 6.990 ptas | 6 |

### Matemáticas para niños

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Zeta Multimedia | Aventura matemática. Contar y Agrupar | Notable | 4.900 ptas | 32 |
| 2 | Zeta Multimedia | Aventura matemática. Sumar y Restar | Notable | 4.900 ptas | 32 |
| 3 | Edicinco | Matemanía II | Notable | 3.495 ptas | 32 |
| 4 | Zeta Multimedia | Juega con las matemáticas | Notable | 4.900 ptas | 32 |
| 5 | Edicinco | Matemanía I | Notable | 3.495 ptas | 32 |
| 6 | Softkey | ¡NumEruditos! | Notable | 5.990 ptas | 32 |
| 7 | P. Movierecord | El Profesor Multimedia. 1º de E.S.O. | Notable | 4.495 ptas | 32 |
| 8 | The Learning Company | El Conejo Matemático Deluxe | Notable | 4.950 ptas | 32 |
| 9 | Havas Interactive | ADI Matemáticas | Notable | 2.995 ptas | 32 |
| 10 | Cibal Multimedia | Matemáticas con Pipo | Bien | 4.495 ptas | 32 |
| 11 | Altus | Matmágicas | Bien | 4.495 ptas | 32 |

## Aprendizaje de Inglés

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Lodisoft | Tell me more Negocios | Sobresaliente | 8.990 ptas | 7 |
| 2 | Assimil Multimedia | Visado para el amer. | Notable | 9.500 ptas | 7 |
| 3 | Ubi Soft | Inglés con Rayman | Notable | 3.995 ptas | 7 |
| 4 | Softvision | Talk now! Aprende | Notable | 4.995 ptas | 7 |
| 5 | Anaya Interactiva | Do English | Notable | 6.990 ptas | 7 |
| 6 | Coktel | Kids Inglés | Notable | 4.995 ptas | 7 |
| 7 | AND | And Active English | Notable | 7.990 ptas | 7 |
| 8 | Coktel | YES Iniciación | Notable | 5.995 ptas | 7 |
| 9 | KDC | Managing Quality | Notable | 11.995 ptas | 7 |
| 10 | KDC | Internat. Sales | Notable | 11.995 ptas | 7 |
| 11 | Softvision | Asterix Learn English | Notable | 6.995 ptas | 7 |
| 12 | P. Movierecord | Vamos a hablar inglés | Bien | 2.995 ptas | 7 |

## Retoque fotográfico profesional

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Adobe | Photoshop 5 | Notable | 176.000 ptas | 7 |

## Utilidades

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Network Associat. | Nuts & Bolts 98 | Notable | 5.700 ptas | 8 |
| 2 | Ultimobyte | PKZIP para Windows | Notable | 4.995 ptas | 8 |
| 3 | Anaya Interactiva | Kit de emergencia Nor. | Notable | 9.990 ptas | 8 |
| 4 | Binary | DriveCopy | Notable | 5.800 ptas | 8 |
| 5 | Mindsoft | Utilities 2 | Notable | 8.115 ptas | 8 |
| 6 | Binary | Partition Magig 4.0 | Notable | 14.500 ptas | 8 |
| 7 | TouchStone | Check It 98 | Notable | 11.545 ptas | 8 |
| 8 | Niko Mak Comp. | WinZip 7.0 | Notable | 3.135 ptas | 8 |
| 9 | P&P Servicios C. | TurboZIP 2.1 | Notable | 8.000 ptas | 8 |
| 10 | IMSI | Windelete 97 | Bien | Descatalogado | 8 |
| 11 | Super Win Soft. | Win Rescue 98 | Bien | 2.840 ptas | 8 |
| 12 | Wolf Agency | WinSafe98 | Suficiente | 4.265 ptas | 8 |

## Enciclopedias

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Planeta Multime. | Focus 99 | Sobresaliente | 19.990 ptas | 9 |
| 2 | Microsoft | Encarta 99 | Notable | 14.990 ptas | 9 |
| 3 | Micronet | Enciclopedia Universal | Notable | 11.600 ptas | 9 |
| 4 | Salvat | Salvat 99 | Notable | 10.900 ptas | 9 |
| 5 | Casa de Software | Futura 2000 | Notable | 10.900 ptas | 9 |
| 6 | Lafer Multimedia | Lafer | Bien | 11.950 ptas | 9 |
| 7 | Planeta | Focus Millennium | Bien | 19.900 ptas | 40 |
| 8 | Durvan | Enciclopedia Mult. Durvan 2000 | Bien | 9.990 ptas | 40 |
| 9 | Planeta deAgostini | Enciclopedia Multimedia 2000 | Bien | 7.990 ptas | 40 |
| 10 | Lafer Multimedia | Lafer | Bien | 11.950 ptas | 9 |
| 11 | Santillana | Biblioteca Multimedia | Bien | 7.950 ptas | 40 |

### Diccionarios

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Larousse | Gran Diccionario L. Española | Notable | 19.500 ptas | 34 |
| 2 | Editorial Gredos | Diccionario María Moliner | Bien | 9.950 ptas | 34 |
| 3 | Espasa | Diccionario RAEL | Bien | 19.500 ptas | 34 |
| 4 | Zeta Multimedia | Mi primer Diccionario Interactivo | Bien | 4.900 ptas | 34 |
| 1 | Corel | Gallery Magic 1.000.000 | Notable | 19.604 ptas | 10 |

## Colecciones de cliparts

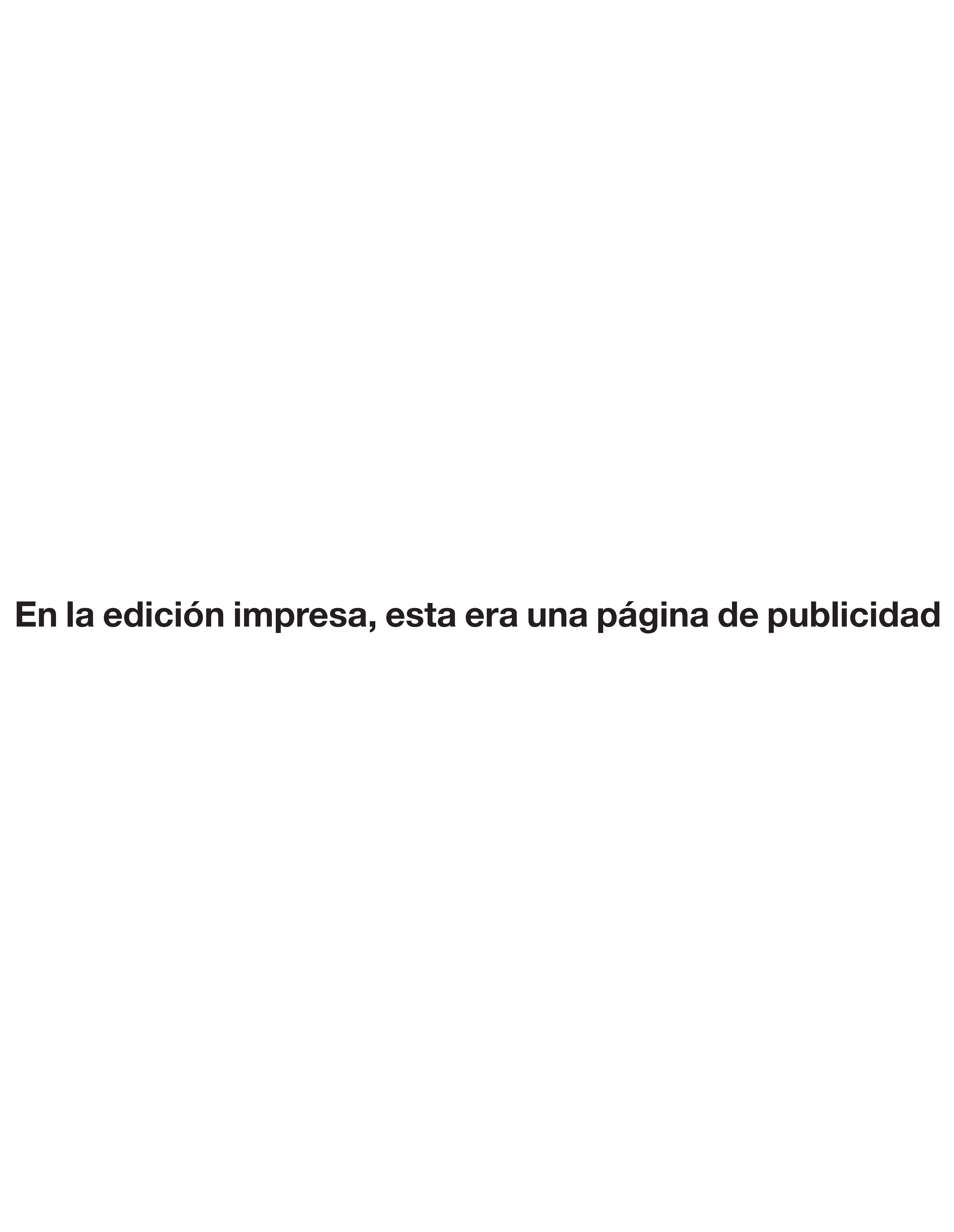
| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Corel | Gallery Magic 205.000 | Notable | 10.324 ptas | 10 |
| 3 | Softkey | Mega ClipArt 15.000 | Bien | 4.950 ptas | 10 |
| 4 | Softkey | Designer ClipArt 12.000 | Bien | 2.950 ptas | 10 |
| 5 | Marcombo | ClipArt Superpack 2 | Suficiente | 2.990 ptas | 10 |
| 6 | Softkey | Fun ClipArt 5.000. | Suficiente | 1.995 ptas | 10 |
| 7 | Media Connect. | Dibuje y modifique... | Suficiente | 2.995 ptas | 10 |
| 8 | Softkey | 2.550 ClipArt a color | Suficiente | 995 ptas | 10 |
| 1 | Microsoft | Outlook 98. | Notable | 19.900 ptas | 11 |

## Agendas y organizadores

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Lotus | Organizer 5.0. | Notable | 18.000 ptas | 11 |
| 3 | iSBiSTER Intl. | Time & Chaos v 5.3.5. | Notable | 6.660 ptas | 11 |
| 4 | Idyle Software | Agenda 98. | Bien | 3.018 ptas | 11 |
| 5 | Softkey | Agenda Multimedia. | Suficiente | 1.995 ptas | 11 |
| 6 | AMF Software | Daily Planner & PIM. | Suficiente | 4.478 ptas | 11 |
| 1 | Marcombo-Data Becker | Diseño de interiores 3D | Notable | 2.990 ptas | 37 |
| 2 | Marcombo-Data Becker | Diseño de casas de ensueño | Bien | 13.400 ptas | 37 |

## Diseño de interiores

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Sierra | Complete Home 2.0 | Bien | 5.995 ptas | 37 |
| 4 | IMSI | Floor Plan 3D Design Suite | Bien | 11.500 ptas | 37 |
| 5 | Marcombo | Diseño de interiores 3D Pro 2.0 | Bien | 6.900 ptas | 37 |
| 6 | FastTrak | 3D Kitchen. | Bien | 11.594 ptas | 13 |
| 7 | FastTrak | Visual HOME DELUXE | Bien | 11.594 ptas | 13 |
| 8 | Coktel | Custom HOME 3D | Bien | 5.995 ptas | 13 |
| 9 | IMSI | FloorPlan 3D DELUXE | Bien | 19.990 ptas | 13 |
| 10 | Marcombo | Diseño de oficinas | Suficiente | 2.990 ptas | 37 |



## Reconocimiento de voz

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | IBM | ViaVoice EXECUTIVE 98 | Notable | 33.900 ptas | 14 |
| 2 | IBM | ViaVoice HOME 98 Multilingüe | Notable | 12.900 ptas | 27 |
| 3 | IBM | ViaVoice HOME 98 | Notable | 9.900 ptas | 14 |
| 4 | IMSI | VoiceDirect Continuous Gold | Bien | 16.995 ptas | 27 |
| 5 | Dragon Systems | Naturally Speaking Preferred 3 | Bien | 33.900 ptas | 27 |
| 6 | Dragon Systems | Point & Speak. | Bien | 10.900 ptas | 14 |
| 7 | Salvat | Habla con tu ordenador | Bien | 3.995 ptas | 27 |

## Creación de Música

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Steinberg | ReBirth 2.0 | Notable | 37.500 ptas | 16 |
| 2 | Anaya Interactiva | MixMan Studio | Notable | 5.980 ptas | 16 |
| 3 | Sound Foundry | Acid Rock | Notable | 8.500 ptas | 16 |
| 4 | Sound Foundry | Acid DJ | Notable | 8.500 ptas | 16 |
| 5 | AIM Productions | MixMaster Pro | Bien | 7.995 ptas | 16 |
| 6 | Steinberg | B.Box | Bien | 9.900 ptas | 16 |

## Antivirus

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Data Fellows | F-Secure | Bien | 29.900 ptas | 17 |
| 2 | Panda Software | Panda Platinum 6.0 | Bien | 13.804 ptas | 17 |
| 3 | Network Associates | VirusScan 4.0.2 | Bien | 5.700 ptas | 17 |
| 4 | Symantec | Norton Antivirus 5.0 | Suficiente | 8.445 ptas | 17 |
| 5 | Norman Data Def. | Norman Virus Control 4/Thunderbyte 8 | Suficiente | 13.914 ptas | 17 |
| 6 | Sophos | Sophos PLC | Suficiente | 10.900 ptas | 17 |

## Compresión de ficheros

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | WinZip Computing | WinZip 8.0 | Bien | 10.150 ptas | 41 |
| 2 | SpeedProject | Squeez 3 | Bien | 5.800 ptas. (aprox.) | 41 |
| 3 | GlobalSCAPE Inc. | CuteZip 1.0 | Bien | 3.192 ptas. (aprox.) | 41 |
| 4 | PKWare | PKZip 2.70 | Bien | 4.640 ptas. (aprox.) | 41 |
| 5 | WinAce | WinAce Archiver 1.3 | Bien | 4.640 ptas. (aprox.) | 41 |
| 6 | FileStream | TurboZip Express 4.01 | Bien | 5.280 ptas. (aprox.) | 41 |
| 7 | Canyon Software | Drag and Zip 3.0 | Bien | 4.000 ptas. (aprox.) | 41 |
| 8 | Mimar Sinan Co. | Visual Codec Studio 99 | Bien | 4.792 ptas. (aprox.) | 41 |
| 9 | RAR | WinRAR 2.70 | Bien | 5.300 ptas | 41 |
| 10 | Synaptek Software | Zip Wizard Pro 4.0 | Bien | 4.792 ptas. (aprox.) | 41 |

## Navegadores de Internet

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Microsoft | Internet Explorer 5.0 | Notable | Gratuito | 19 |
| 2 | Netscape Commun. | Navigator 4.6 | Bien | Gratuito | 19 |
| 3 | Operasoftware | Opera 3.60 | Bien | 5.000 ptas | 19 |

## Impresión de etiquetas

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | MicroVision | SureThing CD Labeler | Bien | 6.355 ptas | 20 |
| 2 | MicroVision | SureThing Office Labeler | Bien | 6.355 ptas | 20 |
| 3 | Avery | Label Pro | Bien | 7.500 ptas | 20 |
| 4 | Avery | Asistente para Word 97 | Bien | Gratuito | 20 |
| 5 | Neato | CD Labeller Kit | Bien | 6.003 ptas | 20 |
| 6 | APLI | Asistente APLI Master para Word | Bien | Gratuito | 20 |
| 7 | CAM Development | Labels, Cards and More | Suficiente | 4.828 ptas | 20 |

## Correo electónico

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Microsoft | Outlook 98 | Notable | 19.900 ptas | 21 |
| 2 | Microsoft | Outlook Express | Notable | Gratuito | 21 |
| 3 | Netscape | Messenger | Notable | Gratuito | 21 |
| 4 | RIT R. Labs | The Bat 1.34a | Notable | 4.090 ptas | 21 |
| 5 | MCS | Calypso 3.0 | Notable | 4.082 ptas | 21 |
| 6 | Qualcomm | Eudora Pro 4.0 | Bien | 9.000 ptas | 21 |
| 7 | David Harris | Pegasus Mail 3.11 | Bien | Gratuito | 21 |
| 8 | Qualcomm | Eudora Lite 3.06 | Bien | Gratuito | 21 |

## Tratamiento de sonido

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Sek´d | Red Roaster 24 | Notable | 44.500 ptas | 22 |
| 2 | Sonic Foundry | Sound Forge 4.5 | Notable | 90.000 ptas | 22 |
| 3 | Steinberg | WaveLab 2.0 | Notable | 88.000 ptas | 22 |
| 4 | Steinberg | Get It On CD | Bien | 8.422 ptas | 22 |
| 5 | Gold Wave | Gold Wave 4.02 | Bien | 6.339 ptas | 22 |
| 6 | Syntrillium | Cool Edit 96 | Suficiente | 4.254 ptas | 22 |
| 7 | Sonic Foundry | Sound Forge XP 4.5 | Suficiente | 11.000 ptas | 22 |

## Tutoriales

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Salvat Multimedia | Curso Multimedia Interactivo Windows 98 | Notable | 2.495 ptas | 22 |
| 2 | Anaya Interactiva | Profesor de Windows 98 | Notable | 4.990 ptas | 22 |
| 3 | Salvat Multimedia | Curso Multimedia Interactivo Internet | Notable | 2.495 ptas | 22 |
| 4 | P. Movierecord | Aprende Internet | Notable | 2.995 ptas | 22 |
| 5 | Anaya Interactiva | Internet en Windows 98 | Notable | 2.990 ptas | 22 |
| 6 | Softvision | EasyTutor Aprenda Windows 98 | Notable | 3.950 ptas | 22 |
| 7 | Ed. Círculo Informático | Aprenda Windows 98 | Bien | 4.995 ptas | 22 |
| 8 | Altus | Curso de Internet y redes | Bien | 4.495 ptas | 22 |

## CDs de arte

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Fundació Joan Miro | Joan Miró - El color de los sueños | Notable | 6.995 ptas | 23 |
| 2 | Anaya Interactiva | Miguel Ángel - Vida y Obra | Notable | 5.990 ptas | 23 |
| 3 | Ladac Multimedia | Velázquez | Notable | 4.495 ptas | 23 |
| 4 | Ladac Multimedia | Obras maestras del Museo del Prado | Notable | 7.995 ptas | 23 |
| 5 | P. Movierecord | Goya | Notable | 6.995 ptas | 23 |
| 6 | Planeta Multimedia | La gran pintura italiana | Notable | 14.900 ptas | 23 |
| 7 | Anaya Interactiva | Museo de Orsay | Notable | 6.990 ptas | 23 |
| 8 | EMME Interactive | Viaje por Egipto | Bien | 2.995 ptas | 23 |

## Suites de ofimática (test TÜVIT)

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Microsoft | Office 2000 | Bien | 71.900 ptas | 24 |

## Desinstaladores

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Symantec | Norton CleanSweep 4.5 | Bien | 9.860 ptas | 25 |
| 2 | McAfee | UnInstaller Deluxe | Bien | 5.700 ptas | 25 |
| 3 | IMSI | Windelete v.5 | Bien | 8.005 ptas | 25 |
| 4 | Marcombo | Power Cleaner 98 | Bien | 4.900 ptas | 25 |
| 5 | Chris Harris | Remover for Windows | Insuficiente | 1.820 ptas | 25 |
| 6 | Nokta Software | Uninstall Manager | Insuficiente | 2.360 ptas | 25 |
| 7 | Micrologic Consultants | Skartchit Secure Deleter | Insuficiente | 2.995 ptas | 25 |

## Contabilidad

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Microsoft | Money 99 | Notable | 4.995 ptas | 28 |
| 2 | Point Soft | Home Numbers | Notable | 6.990 ptas | 28 |
| 3 | Intuit | Quicken 4 | Notable | 6.995 ptas | 28 |
| 4 | Panda | Ecus 3.0 | Bien | 4.995 ptas | 28 |

## Administradores de ficheros

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Symantec | Norton Commander 2 | Notable | 7.482 ptas | 29 |
| 2 | C. Ghisler & Co | Windows Commander 4.01 | Bien | 5.280 ptas | 29 |
| 3 | Microsoft | Windows 98 Explorer | Bien | Gratuito | 29 |
| 4 | ScanSoft | Visual Explorer | Bien | 9.900 ptas | 29 |

## Cocina y gastronomía

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Planeta DeAgostini | Tu Cocina | Notable | 2.995 ptas | 30 |
| 2 | Anaya Interactiva | La Cocina de Simone Ortega | Notable | 7.490 ptas | 30 |
| 3 | System3 Informática | PC-Cocina 95 | Bien | 2.995 ptas | 30 |
| 4 | OMA Dist. Multimedia | Enciclopedia multimed. de Cocina | Bien | 1.595 ptas | 30 |
| 5 | Arome Interactive | Four Seasons of French Cuisine | Suficiente | 2.995 ptas | 30 |

## Traductores

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Lernout & Hausple | Power Translator Pro | Notable | 28.900 ptas | 32 |
| 2 | Hachette Filipacchi | Key translator Pro | Bien | 1.295 ptas | 32 |
| 3 | Ampersand | Déjà Vu | Bien | 190.240 ptas | 32 |
| 4 | Gensoft | Web Translator | Insuficiente | 6.490 ptas | 32 |
| 5 | Babylon | Babylon Translator | Insuficiente | Gratuito | 32 |

## Programas de OCR

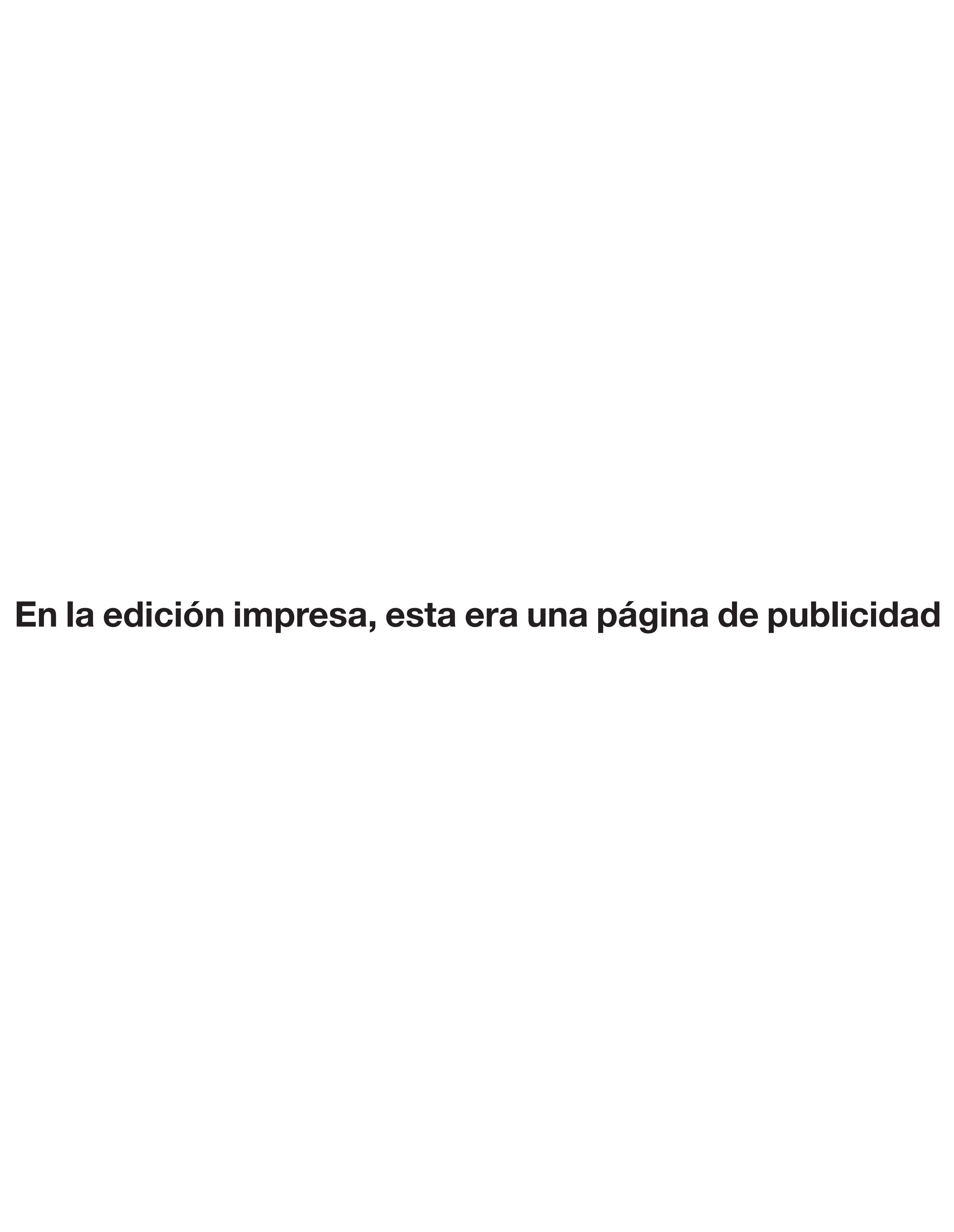
| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ScanSoft | TextBridge Pro 9.0 | Sobresaliente | 14.900 ptas | 36 |
| 2 | Caere | OmniPage Pro 10 | Notable | 24.900 ptas | 36 |
| 3 | IRIS | ReadIris Pro | Notable | 55.900 ptas | 36 |
| 4 | Data Becker | TextScan 2000 | Notable | 5.995 ptas | 36 |

## Retoque fotográfico

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Microsoft | Photo Draw 2000 | Notable | 10.990 ptas | 38 |
| 2 | Micrografx | iGrafx Designer | Bien | 76.444 ptas | 38 |
| 3 | Ulead | Photo Impact 5 | Bien | 28.420 ptas | 38 |
| 4 | Microsoft | Picture It! 99 | Bien | 9.900 ptas | 38 |
| 5 | Jasc Software | Paint Shop Pro 6 | Bien | 24.900 ptas | 38 |
| 6 | Metacreations | Kai´s Photo Soap 2 | Suficiente | 11.594 ptas | 38 |
| 7 | Marcombo-Data Becker | La gran imprenta de fotografías | Suficiente | 4.200 ptas | 38 |

## Creación de web

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Microsoft | Front Page 2000 | Notable | 29.000 ptas | 39 |
| 2 | SoftQuad | Hot Metal Pro 6.0 | Notable | 21.924 ptas | 39 |
| 3 | Macromedia | DreamWeaver 3 | Notable | 68.440 ptas | 39 |
| 4 | Adobe | GoLive! 4.01 | Notable | 60.000 ptas | 39 |
| 5 | Namo Interactive | Namo WebEditor 3.0 | Notable | 14.900 ptas | 39 |
| 6 | Sausage Software | HotDog Professional 5.5 | Bien | 21.000 ptas | 39 |
| 7 | Netscape | Composer 4.51 | Suficiente | Gratuito | 39 |


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

## SUMARIO



# No te repitas




## ÍNDICE DEL CURSO



***¿Tienes que escribir la misma carta a cien personas? ¿Vas a tener que repetir el mismo texto cien veces y cambiar en cada una los datos del destinatario? No te preocupes, eso que parece tan pesado y aburrido lo vas a simplicar con una herramienta de Word 2000 en unos sencillos pasos que te ahorrarán casi todo el trabajo.***

Seguro que a lo largo de tu vida has recibido cientos de cartas sobre artículos de compra o sorteos que, aunque personalizados con tu nombre, dirección y otros datos particulares, sabes que han sido también enviados a miles de personas más. ¿Cuál es la manera para crear de forma masiva, pero rápida, cartas con esa información destinada a gran número de receptores? El secreto está en una carta modelo y en una base de datos de nombres y direcciones que combinados de la manera apropiada te resuelven el problema. El cómo conseguirlo, te lo explicamos a continuación...

Una de las tareas más frecuentes a la hora de utilizar un procesador de textos es la de combinar correspondencia. La misión de esta herramienta es la creación automática de numerosas cartas que sólo varían entre sí en los datos del destinatario. Como puedes intuir, esta automatización ahorra una gran cantidad de tiempo, ya que en ocasiones el volumen de cartas a generar puede ser muy elevado.

Para llevar a cabo este proceso utilizarás básicamente dos elementos que irás creando a lo largo de este capítulo: la carta modelo o documento principal y el origen de datos o documento secundario. La combinación de estos dos dará lugar, finalmente, al documento combinado que incluye el texto de la carta repetido, pero para cada uno de los destinatarios. La creación de este tipo de cartas consta de cuatro pasos:

- Se crea o se utiliza (si ya estuviera creado) un documento con el texto que se va a repetir en todas las cartas. Se dejarán partes en blanco o pendientes de rellenar, donde se incluirán posteriormente los datos que van a variar, como por ejemplo, el nombre del destinatario, su dirección, etc. Este es el documento principal.
- En un documento independiente se teclean todos los datos de los destinatarios. A éste se le denomina documento secundario.
- Se insertan en el primer documento los **campos** 01 que indican dónde y cuál va a ser la información variable.
- Se combinan el documento principal y el secundario en uno solo dispuesto para imprimir.

# 1 El documento principal

Como ya te hemos indicado, el documento principal es aquel que contiene el texto (gráficos, tablas, etcétera) que se va a incluir en todas las cartas.

Al plantearte la creación de un **mailing** 02, lo primero que debes preparar es esta carta modelo, que puede estar ya creada o que tendrás que escribir en ese momento. Tu caso es el primero, ya que vas a utilizar la carta que has creado a lo largo de este curso, aunque previamente la modificarás para que puedas comprobar todo el alcance de la combinación de correspondencia.

**1** Una vez situado en Microsoft Word 2000, accede a la barra de herramientas y haz click en el botón:



Localiza entre todas las unidades y carpetas el archivo correspondiente a la carta creada durante el curso y selecciónala.

**2** Pulsa el botón Abrir para abrirla y presentarla en pantalla.

**3** Como puedes ver, esta carta incluye ya los datos de un destinatario

Algo que modificarás después para que aparezca uno distinto para cada una de las cartas. También puedes ver que existe un logotipo:



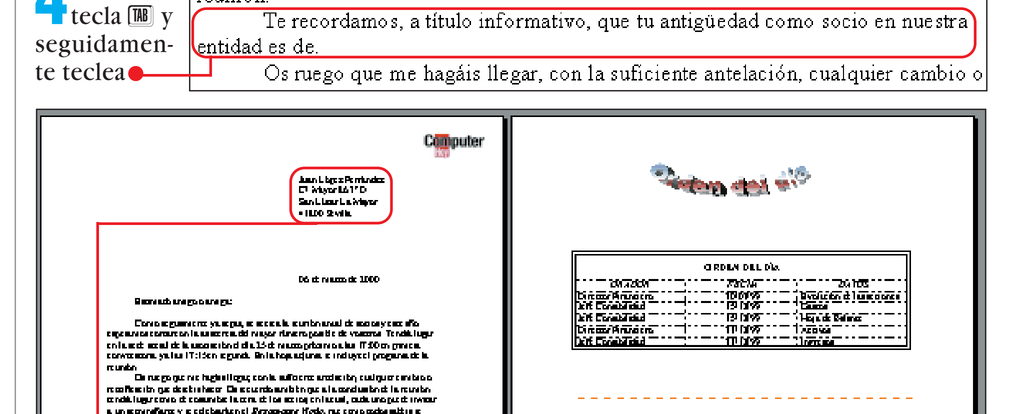
y una segunda hoja adjunta (con tablas e imágenes) que del mismo modo formarán parte del documento combinado final para cada carta de cada destinatario. Sitúate en

Como seguramente ya sepas, s
esperamos contar con la asistencia del
en la sede social de la asociación el día
convocatoria y a las 17:15 en segunda
reunión.
Os ruego que me hagáis llegar,

y pulsa ↵ para comenzar un nuevo párrafo en blanco.

**4** Pulsa la tecla TAB y seguidamente teclea

convocatoria y a las 17:15 en segunda. En la hoja adjunta se incluye el programa de la reunión.
Te recordamos, a título informativo, que tu antigüedad como socio en nuestra entidad es de.
Os ruego que me hagáis llegar, con la suficiente antelación, cualquier cambio o



Como ves, no has incluido el período de tiempo, ya que esto lo añadirás más adelante como un campo que cambiará para cada destinatario.

**5** Accede a la herramienta Combinar correspondencia eligiendo el comando Combinar correspondencia... que aparece al hacer click en el menú Herramientas.

**6** Word 2000 presentará un cuadro de decisión, que te mostrará tres fases del proceso. Ahora sólo está disponible la primera, la creación del documento principal. Para iniciarla haz click en el botón Crear y en el submenú que aparece con tipos de documentos principales. De entre ellos elige Cartas modelo....

**7** En el cuadro de diálogo que obtienes selecciona Ventana activa para indicar que vas a utilizar el documento que ya habías abierto.

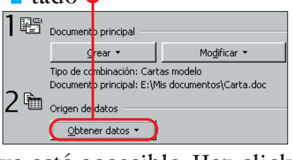
> **Consejo Computer Hoy**
>
> Si por error cancelas el cuadro de decisión y por ello desaparece, podrás volver a recuperarlo repitiendo el punto **6** anterior. Por suerte, Word recuerda los pasos que ya has realizado para que puedas continuar desde el último punto.

# 2 Crear el origen de datos

Es necesario disponer de una fuente de datos para combinarla con el documento principal.

En este caso te vamos a enseñar cómo crearla con Word, aunque es posible utilizar una ya creada o incluso importar datos de otras aplicaciones como Microsoft Access.

**1** Como puedes ver, el apartado



ya está accesible. Haz click en él y elige el comando Crear origen de datos....

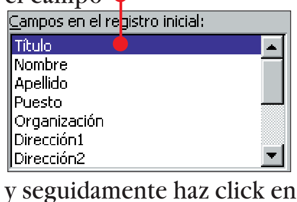
**2** Obtendrás una lista con los campos más habituales que Word te sugiere.

Debes seleccionar los que no necesites para eliminarlos. Por ejemplo, selecciona el campo

Campos en el registro inicial:
Título
Nombre
Apellido
Puesto
Organización
Dirección1
Dirección2

y seguidamente haz click en Quitar campo.

**3** Repite estos pasos con todos los campos a excepción de



Si hubieses eliminado alguno por error, o necesitases un campo que no se encontrase en la lista inicial (como va a ser el caso), puedes añadirlo tecleando el nombre del nuevo campo

Nombre de campo: Antigüedad
Agregar campo

y haciendo seguidamente click en el botón

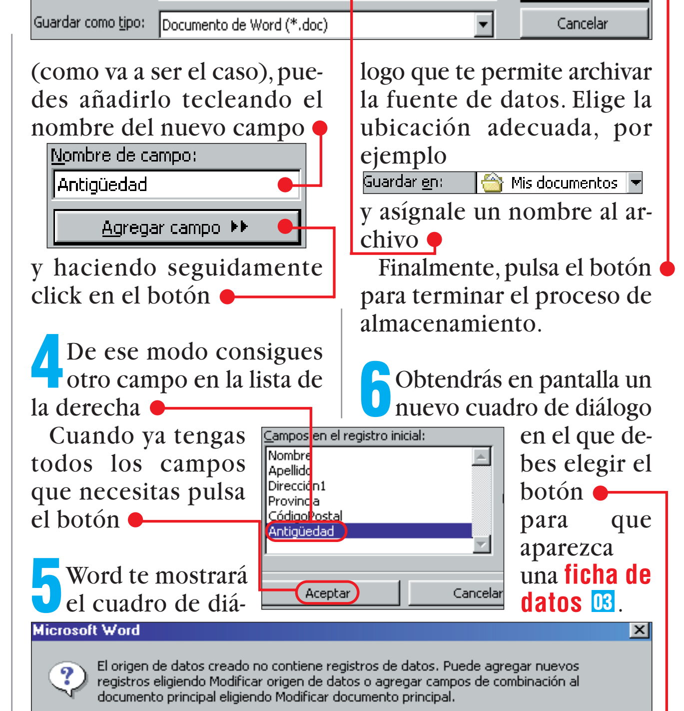
**4** De ese modo consigues otro campo en la lista de la derecha

Cuando ya tengas todos los campos que necesitas pulsa el botón

**5** Word te mostrará el cuadro de diálogo que te permite archivar la fuente de datos. Elige la ubicación adecuada, por ejemplo Mis documentos y asígnale un nombre al archivo

Finalmente, pulsa el botón para terminar el proceso de almacenamiento.

**6** Obtendrás en pantalla un nuevo cuadro de diálogo en el que debes elegir el botón para que aparezca una **ficha de datos** 03.



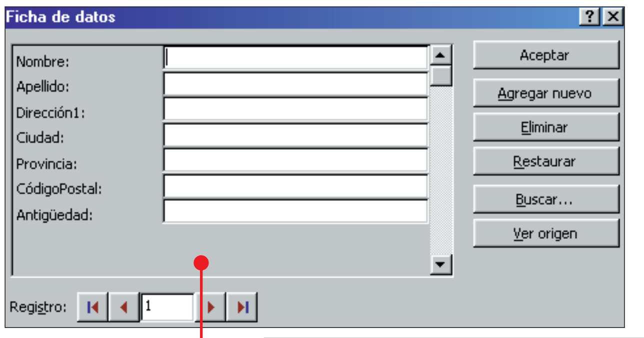

## ¿Qué es...?

**01 Campo**
En una base de datos es cada uno de los espacios destinados a contener los datos de una ficha. Por ejemplo, si creas una base de datos con una lista de tus clientes, un campo podría ser el "Nombre", "Apellidos", otro "Teléfono", etcétera.

**02 Mailing**
Este término inglés, en castellano se utiliza para identificar a las cartas en serie. Las que están formadas por un texto común para todas las cartas y una cabecera. Ésta se personaliza con la información de cada uno de los destinatarios de la carta, que, por regla general, se suele encontrar en una base de datos. Ésta puede tener distintos orígenes, por ejemplo, puede haberse creado en Word, o incluso puede haberse importado de otra aplicación, como Microsoft Access.

**03 Ficha de datos**
Especie de formulario en el que aparece información de todos los campos para cada registro. Cada ficha te muestra los datos de cada individuo, permitiéndote desplazarte por cada uno, modificarlos, añadir más o incluso eliminar alguno de los existentes.

**04 Consulta**
Una base de datos se suele utilizar cuando posees y trabajas con mucha información. Sin embargo, en ocasiones no todos los datos que tienes en ella te interesan, y puede que en un momento determinado necesites consultar sólo alguno de ellos. Gracias a las consultas, puedes especificar al programa qué datos te interesan, y así establecer las condiciones necesarias para obtener sólo estos datos y despreciar el resto.

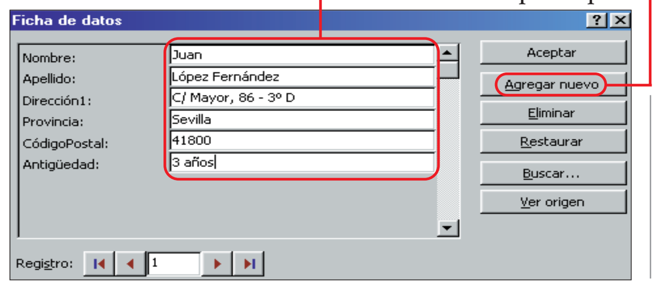



| Nombre | Apellido | Dirección1 | Provincia | CódigoPostal | Antigüedad |
|---|---|---|---|---|---|
| Juan | López Fernández | C/ Mayor, 86 - 3º D | Sevilla | 41800 | 3 años |
| Rosa | Sanz Morales | Avda. de Segovia, 4 – 1º A | Madrid | 28050 | 5 meses |
| Alberto | Manzano Linares | C/ Luz, 66 | Badajoz | 06001 | 6 años |
| Paula | Albor Gómez | C/ Sol y Luna, 12 – 6º D | Cáceres | 10002 | 7 meses |
| Rosario | Sanz Martínez | C/ Azul | Sevilla | 41800 | 4 años |

**7** En esta ficha verás a la izquierda todos los campos que elegiste en los puntos **2** y **3**. Y además, podrás introducir los datos correspondientes a cada registro o destinatario.

En el primer campo teclea Nombre: Juan y desplázate al siguiente pulsando la tecla TAB.

**8** Rellena el primer registro utilizando como base estos datos

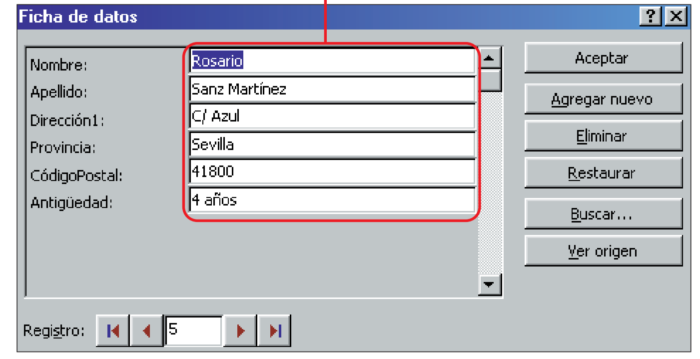



Una vez lo hayas cumplimentado debidamente, haz click en para añadir un nuevo registro (destinatario) en blanco.

**9** Repite los pasos explicados en los puntos **7** y **8** con los datos que te proporcionamos

| Nombre | Apellido | Dirección1 | Provincia | CódigoPostal | Antigüedad |
|---|---|---|---|---|---|
| Rosa | Sanz Morales | Avda. de Segovia, 4 – 1º A | Madrid | 28050 | 5 meses |
| Alberto | Manzano Linares | C/ Luz, 66 | Badajoz | 06001 | 6 años |
| Paula | Albor Gómez | C/ Sol y Luna, 12 – 6º D | Cáceres | 10002 | 7 meses |
| Rosario | Sanz Martínez | C/ Azul | Sevilla | 41800 | 4 años |

Cuando introduzcas los datos del último registro haz click directamente en el botón Ver origen de la derecha para finalizar la introducción de registros.




Word te mostrará la información de la base de datos, en forma de tabla. No te asustes si la anchura de las columnas no es la adecuada ya que internamente Word lo interpreta de forma correcta. Como ves, obtienes tantas filas como registros, más una primera donde se incluyen los nombres de campo.

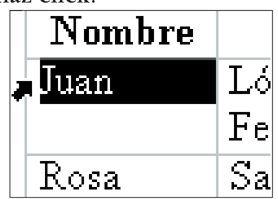
No obstante, podrás aumentar la anchura al igual que harías con cualquier tabla de Word. Como puedes ver en este ejemplo, sólo hemos incluido cinco destinatarios alejándonos del objetivo para un envío masivo, ya que lo que te interesa es ver el funcionamiento y no la cantidad.

No olvides que esta herramienta se utiliza cuando la información es abundante, en caso contrario no merece la pena utilizarla.

## 3 Modificar los registros

Una vez hayas visualizado la tabla con todos los registros, puedes modificar cualquiera de ellos variando el contenido de la celda.

**1** Para cambiar el nombre del primer destinatario sitúa el cursor en la parte izquierda de la celda y cuando tome la forma de flecha haz click:



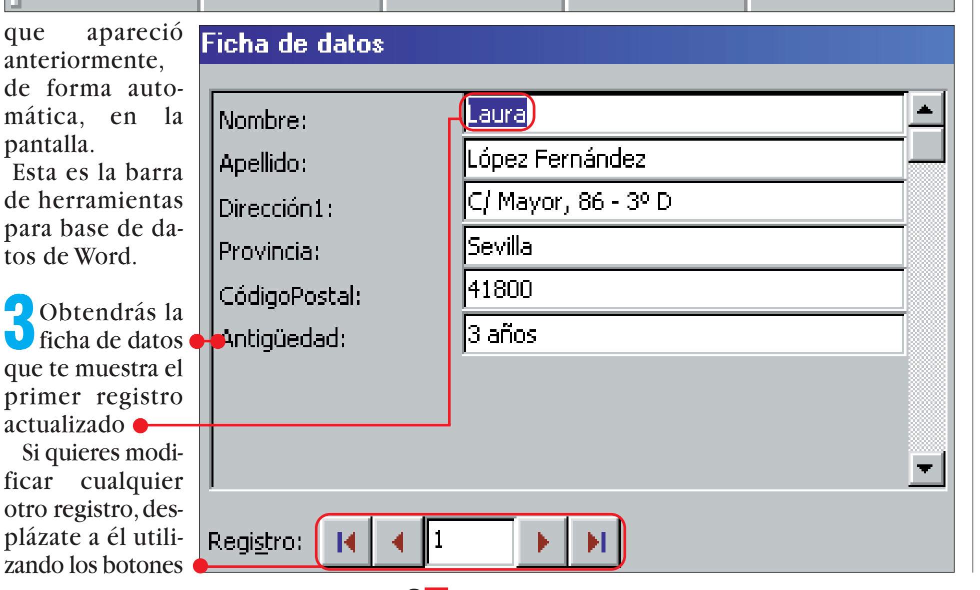

A continuación teclea el nuevo nombre

| Nombre | Apellido |
|---|---|
| Laura | López Fernández |
| Rosa | Sanz Moral |

**2** Aunque has utilizado la tabla para editar y modificar los datos, la ficha de datos suele resultar más cómoda para estas operaciones. Para volver a visualizarla desde aquí, haz click en el botón:



ubicado en la nueva barra de herramientas




que apareció anteriormente, de forma automática, en la pantalla.

Esta es la barra de herramientas para base de datos de Word.

**3** Obtendrás la ficha de datos que te muestra el primer registro actualizado

Si quieres modificar cualquier otro registro, desplázate a él utilizando los botones

**4** Los botones [|◄] y [◄] te trasladan al primero y al registro precedente.

En cambio, el [►] y [►|] te llevan al siguiente y al último registro. Con ellos podrás moverte entre registros.

**5** Si quieres añadir algún nuevo registro debes pulsar el botón Agregar nuevo y teclear los nuevos datos.

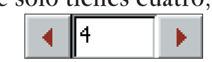
**6** Por el contrario, si quieres eliminar algún registro, debes primero situarte en él como te hemos explicado en el punto **4**.

Para seguir el ejemplo, sitúate en el segundo registro pulsando el botón:



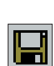
(suponiendo que partes del primero) y, seguidamente haz click en Eliminar.

**7** Ahora, si pulsas el botón: [►|] para situarte en el último registro podrás comprobar que sólo tienes cuatro,



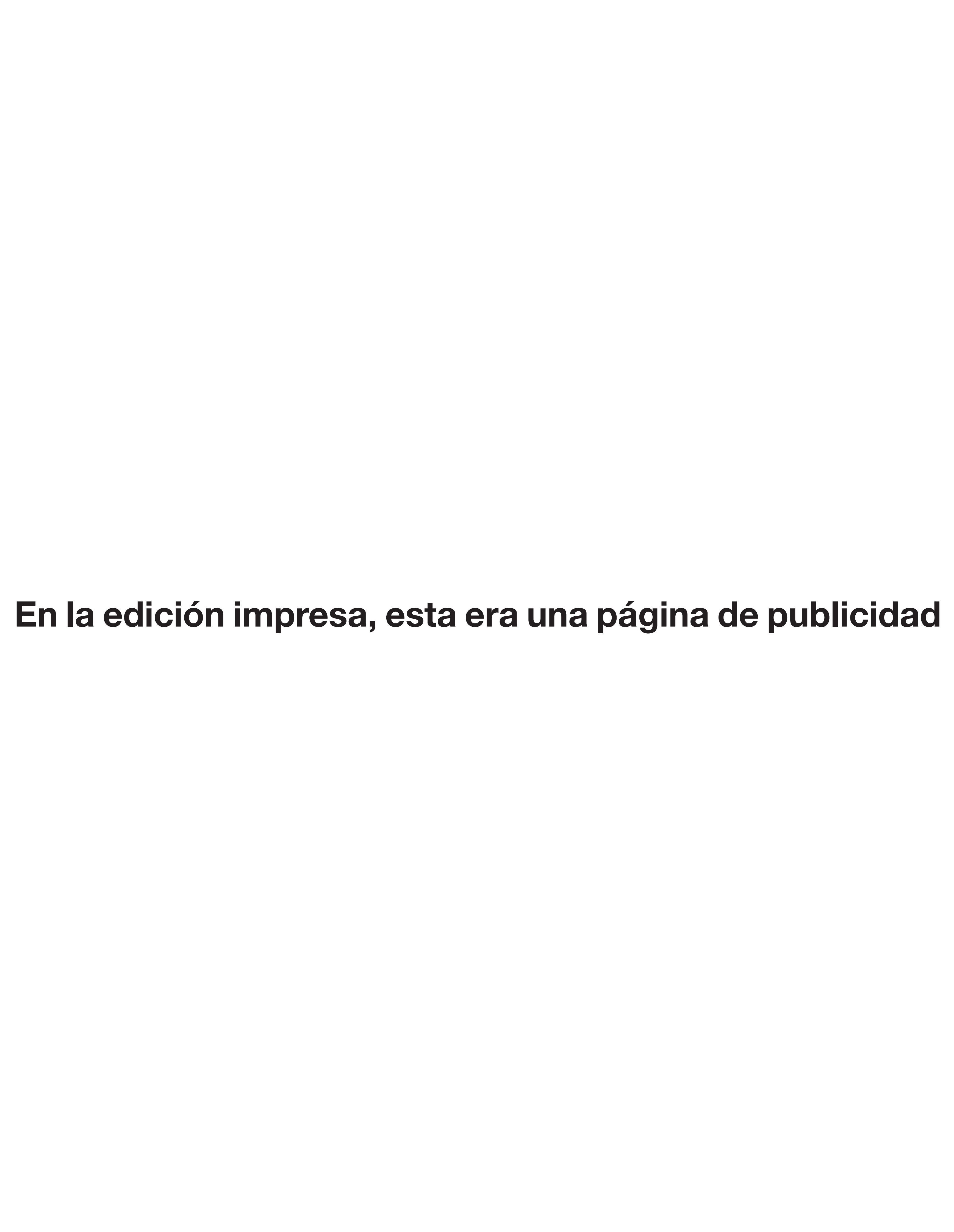
en lugar de cinco como antes.

**8** Pulsa el botón:



para actualizar los cambios en el archivo secundario origen de los datos. Así archivarás todos los registros que has añadido a tu pequeña base de datos.

**9** Haz click en el botón [X] para regresar al documento secundario y poder continuar.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# 4 Insertar campos en el documento principal

Ya tienes definida, por un lado, la carta modelo que vas a repetir y, por otro, la fuente de datos que va a ir variando en cada carta. Ahora te queda indicarle a Word en qué parte de la carta tienen que aparecer los campos.

Hazlo del siguiente modo:

**1** Desde la ventana que mostraba la tabla origen de datos, haz click en el botón:

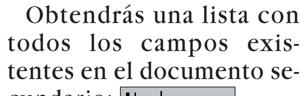


de la barra para base de datos. Él te llevará al documento principal que indicaste en la primera parte del proceso.

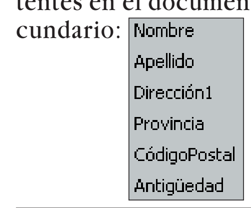
**2** Selecciona la parte con los datos del destinatario y pulsa la tecla Supr para eliminarlos.

Juan López Fernández
C/ Mayor 86 3º D
San Lúcar La Mayor
41800 Sevilla

**3** Seguidamente, sin cambiar el puntero de posición, pulsa el botón [Insertar campo de combinación ▾] situado en la barra de herramientas para combinar correspondencia.




Obtendrás una lista con todos los campos existentes en el documento secundario:




**4** Haz click en [Nombre] para insertarlo en el documento.

Pulsa un espacio ( ) y repite el paso **3**.

Elige ahora, de la lista, el campo [Apellido].

**5** Pulsa la tecla ↵ e inserta el campo [Dirección1]. En este momento verás lo siguiente:

«Nombre» «Apellido»
«Dirección1»

06 de marzo de 2000

**6** Repite todos estos últimos pasos hasta que insertes los campos de un modo similar a éste:

«Nombre» «Apellido»
«Dirección1»
«CódigoPostal» «Provincia»

06 de marzo de 2000

No olvides pulsar ↵ y espacios donde sea necesario.

**7** Sitúa ahora el puntero en [Estimado amigo o amiga|] pulsa espacio ( ) y vuelve a hacer click en el botón [Insertar campo de combinación ▾]. Elige el campo [Nombre] para que también aparezca en esta posición.

**8** Para que se muestre el nombre en negrita, selecciona todo el campo pinchando y arrastrando [Estimado amigo o amiga «Nombre»] e, inmediatamente, manteniendo la selección, haz click en: **N**

**9** Ahora, sitúa el cursor en pulsa espacio ( ) e inserta el campo [Antigüedad]

reunión.
Te recordamos, a título
entidad es de|
Os ruego que me hagáis
rectificación que deseéis hacer.

Con todo esto has conseguido situar los campos en el lugar adecuado, es decir donde quieres que aparezcan posteriormente en la combinación final.

# 5 Combinar las cartas modelos

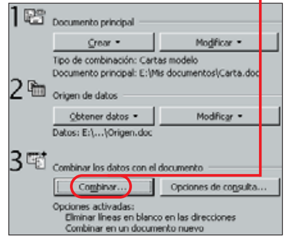
En este momento ya tienes tanto el documento principal como el secundario totalmente diseñados. Ahora debes unirlos en uno solo, es decir en el documento final combinado.

Para ello sigue estos pasos:

**1** Desde la última pantalla que estabas visualizando (la del documento principal) haz click en el botón: de la barra para combinar correspondencia.

**2** Obtendrás el cuadro de diálogo del principio, en el que ya tienes habilitada la tercera y última opción.

Haz click en el botón




**3** Aparecerá otra ventana en la que podrás elegir los registros a combinar, es decir los que aparecerán en las cartas personalizadas.

Manteniendo seleccionado el botón de opción haz click en [Combinar] para combinar todos los registros existentes.

Automáticamente obtendrás las cartas personalizadas

Si te fijas en la primera de ellas, muestra el texto de la carta constante, pero en cambio aparecen los datos personales correspondientes al primer registro.

En la parte inferior puedes ver el número total de páginas de tu documento [1/8]. En este caso tienes ocho, ya que por cada destinatario (que eran cuatro) envías dos páginas (no olvides la hoja adjunta). Si te sitúas en la página cinco podrás comprobar los datos del destinatario del tercer registro

Paula Albor Gómez
C/ Sol y Luna, 12 – 6º D
10002 Cáceres

06 de marzo de 2000

o amiga **Paula**:

Ahora ya puedes imprimir las cartas como si de un documento cualquiera se tratase, o incluso guardarlas para un uso posterior.

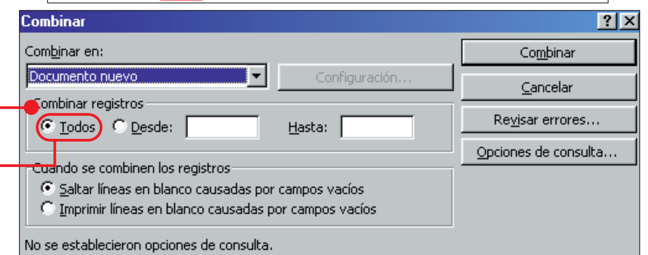
En todo caso cierra ese documento, ya que ahora no lo necesitas.

Laura López Fernández
C/ Mayor, 86 - 3º D
41800 Sevilla

06 de marzo de 2000

Estimado amigo o amiga **Laura**:

Como seguramente ya sepas, se acerca la reunión anual de socios y e
esperamos contar con la asistencia del mayor número posible de vosotros. T
en la sede social de la asociación el día 25 de marzo próximo a las 17:00 en
convocatoria y a las 17:15 en segunda. En la hoja adjunta se incluye el prog
reunión.
Te recordamos, a título informativo, que tu antigüedad como socio e
entidad es de 3 años.




# 6 Filtrar registros

No siempre desearás combinar los datos de todos los registros existentes. Es posible indicarle a Word que combine sólo los registros que cumplan unos determinados criterios. Esto se hace a través de **consultas** 04 (Pág. 49) que realizan un filtrado de registros. Compruébalo así:

**1** Despliega el menú [Ventana] y haz click en el nombre del documento principal [Carta.doc]. Word te mostrará el fichero, tal cual lo dejaste la última vez que trabajaste con él:

«Nombre» «Apellido»
«Dirección1»
«CódigoPostal» «Provincia»

06 de marzo de 2000

Estimado amigo o amiga **«Nombre»**:

Como seguramente ya sepas, se acerca la reunión anual de socios y este año

**2** Pulsa el botón: y en el cuadro de diálogo que aparece haz click en [Opciones de consulta...]. Asegúrate de estar situado en la pestaña [Filtrar registros].

**3** Debes desplegar la primera lista y elegir el campo que quieres usar para la primera condición: [Provincia]

**4** Word activará el segundo cuadro, en el que debes elegir el operador de comparación [Igual a]. Como información adicional te indicamos que puedes elegir cualquiera de los siguientes operadores según el resultado que quieras obtener:

- Igual a
- Distinto de
- Menor que
- Mayor que
- Menor o igual que
- Mayor o igual que
- Vacío
- No vacío

**5** En el último cuadro teclea el valor con el que quieras que se cumpla la condición [Sevilla]. Pulsa el botón [Aceptar] para confirmar todas las modificaciones.

**6** Seguidamente haz click en [Combinar] para comenzar el proceso de combinación y en el último cuadro de diálogo selecciona [Combinar]. Automáticamente podrás visualizar cuatro páginas [1/4], que corresponden a los dos registros que cumplen la condición de ser de la provincia de "Sevilla":

Laura López Fernández
C/ Mayor, 86 - 3º D
41800 Sevilla

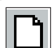
Rosario Sanz Martínez
C/ Azul
41800 Sevilla

# 7 Diseñar etiquetas postales

Otra de las opciones más utilizadas en un procesador de textos es la creación de etiquetas. El procedimiento es muy similar al de las cartas modelo, aunque teniendo en cuenta que ahora se trabaja con el área de una etiqueta cuyas dimensiones son más reducidas. Y que, además, ahora el documento principal no será una carta sino una hoja con varias etiquetas postales. A continuación te indicamos cuáles son los pasos a seguir:

**1** Antes de nada, cierra todos los documentos que tengas abiertos en Word. Es importante que guardes los cambios realizados en la base de datos representada como tabla, ya que es la que vas a utilizar para las etiquetas postales y así evitarás tener que volver a crear una fuente de datos.

**2** Abre un documento nuevo en blanco haciendo click en el botón:



Despliega el menú Herramientas y elige la opción Combinar correspondencia… .

**3** Repite el procedimiento del principio de esta entrega pulsando sobre el botón Crear. En la lista que obtienes comienzan los cambios, ya que en esta ocasión elegirás la opción Etiquetas postales… .

**4** Debes indicar a Word cuál será el documento principal haciendo click en

Microsoft Word
Para crear etiquetas postales, puede usar la ventana activa del documento Documento3 o una nueva ventana.
Ventana activa | Nuevo documento principal

En ese momento ya podrás acceder al segundo apartado a través del botón Obtener datos.

**5** En el submenú que aparece elige el comando Abrir origen de datos…, ya que en este caso vas a utilizar la base de datos que creaste al principio de esta entrega.

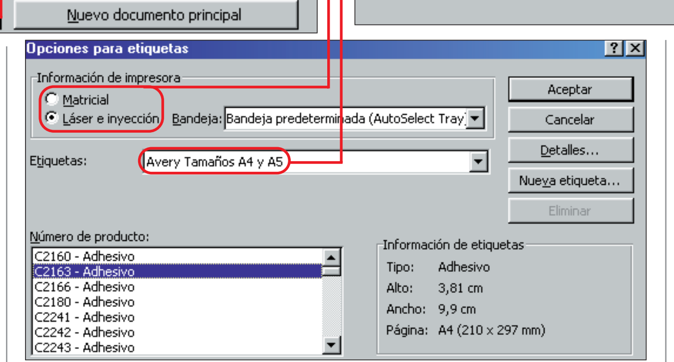
En el cuadro de diálogo que obtienes, sitúate en la ubicación correcta. En tu caso sería Mis documentos.

Igualmente, selecciona el nombre del archivo origen de datos Origen.doc y finalmente pulsa el botón Abrir.

Microsoft Word
Word necesita diseñar el documento principal. Elija Establecer documento principal para terminar de preparar el documento principal.
Establecer documento principal

**6** Word te mostrará un nuevo cuadro en el que deberás hacer click en el botón

Obtendrás una nueva ventana en la que habrás de seleccionar la información correcta de la etiqueta y de la impresora




y del nombre de la etiqueta. Cuando establezcas las opciones correctas, pulsa el botón Aceptar.

**7** En el nuevo cuadro debes introducir los campos en el orden en que quieres que aparezcan. Para el primero pulsa el botón Insertar campo de combinación y

Etiqueta de muestra:
«Nombre» «Apellido»
«Dirección1»
«CódigoPostal» «Provincia»
Aceptar

elige el campo Nombre, da un espacio ( ) e inserta el campo Apellido. Pulsa ↵.

**8** Repite los pasos del punto anterior hasta que el cuadro que representa a la lista tenga más o menos este aspecto

Cuando lo hayas hecho pulsa el botón

**9** Seguidamente haz click en el botón Combinar… del tercer apartado y finalmente en Combinar.

Al final, obtendrás una página con tantas etiquetas como registros tenías en tu documento origen de datos. Si quieres que sólo algunos de los registros aparezcan en las etiquetas debes aplicar aquí lo aprendido en el apartado **6** anterior sobre filtrado de registros. El procedimiento es exactamente el mismo.

Ahora ya puedes imprimir todas estas etiquetas haciendo click en el botón:



Eso sí, no olvides introducir el papel adecuado en la bandeja de tu impresora.

# 8 Crear sobres

También es posible, mediante la combinación de correspondencia, crear sobres en serie con datos de numerosos destinatarios. El procedimiento es muy similar a los descritos antes.

No obstante, para facilitarte el trabajo te explicamos detalladamente aquellos puntos que varían y que podrían complicarte la existencia.

**1** Igual que te recomendamos en el apartado anterior, es preferible que cierres todos los documentos de Word que tengas abiertos, guardando los cambios que consideres necesarios. Seguidamente, abre un documento nuevo en blanco.

**2** Repite los pasos **1** al **3** del apartado anterior, pero en la parte final del punto **3** elige la opción Sobres… para indicar que éste es el tipo de documento principal que quieres crear.

**3** Pulsa el botón Ventana activa que hay en la ventana que obtienes. Y accede al segundo apartado haciendo click en el botón Obtener datos. Elige, en este caso, el comando Abrir origen de datos…, aunque ten en cuenta que también podrías crear la base de datos del mismo modo que hiciste al principio de esta entrega.

Opciones para sobres
Opciones para sobres | Opciones de impresión
Tamaño de sobre: Sobre 10 (4 1/8 x 9 1/2 in)
Dirección: Fuente… Desde la izquierda: Automático Desde arriba: Automático
Remite: Fuente… Desde la izquierda: Automático Desde arriba: Automático
Vista previa
Aceptar | Cancelar

**4** Elige el mismo archivo origen de datos que en el apartado anterior Origen.doc Y finalmente pulsa Abrir.

**5** La función del nuevo cuadro que aparece es la de que puedas elegir el tipo de sobre, el tipo de letra para el remitente, para el destinatario y la posición de estos datos.

Una vez que lo tengas determinado pulsa en el botón Aceptar para continuar.

**6** Haz click en la pestaña Opciones de impresión para indicar la posición en la que vas a introducir el sobre

Al terminar, pulsa Aceptar.

Método de alimentación
Boca arriba
Boca abajo
Rotar en sentido del reloj
Alimentación desde:
AutoSelect Tray
Word recomienda utilizar la alimentación de sobres mencionada. Si este método no funciona en su impresora, seleccione el método corre
Aceptar

**7** Selecciona los distintos campos que desees que aparezcan utilizando el botón Insertar campo de combinación.

Utiliza la barra espaciadora y la tecla ↵ para dejar espacios y para situar los campos en distintas líneas.

Si quieres que algún texto se repita

Dirección del sobre de muestra
ATT «Nombre» «Apellido»
«Dirección1»
«CódigoPostal» «Provincia»

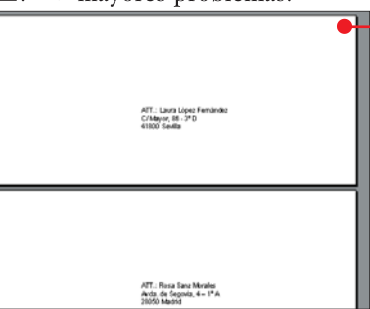
en todos los sobres puedes teclearlo: "ATT.".

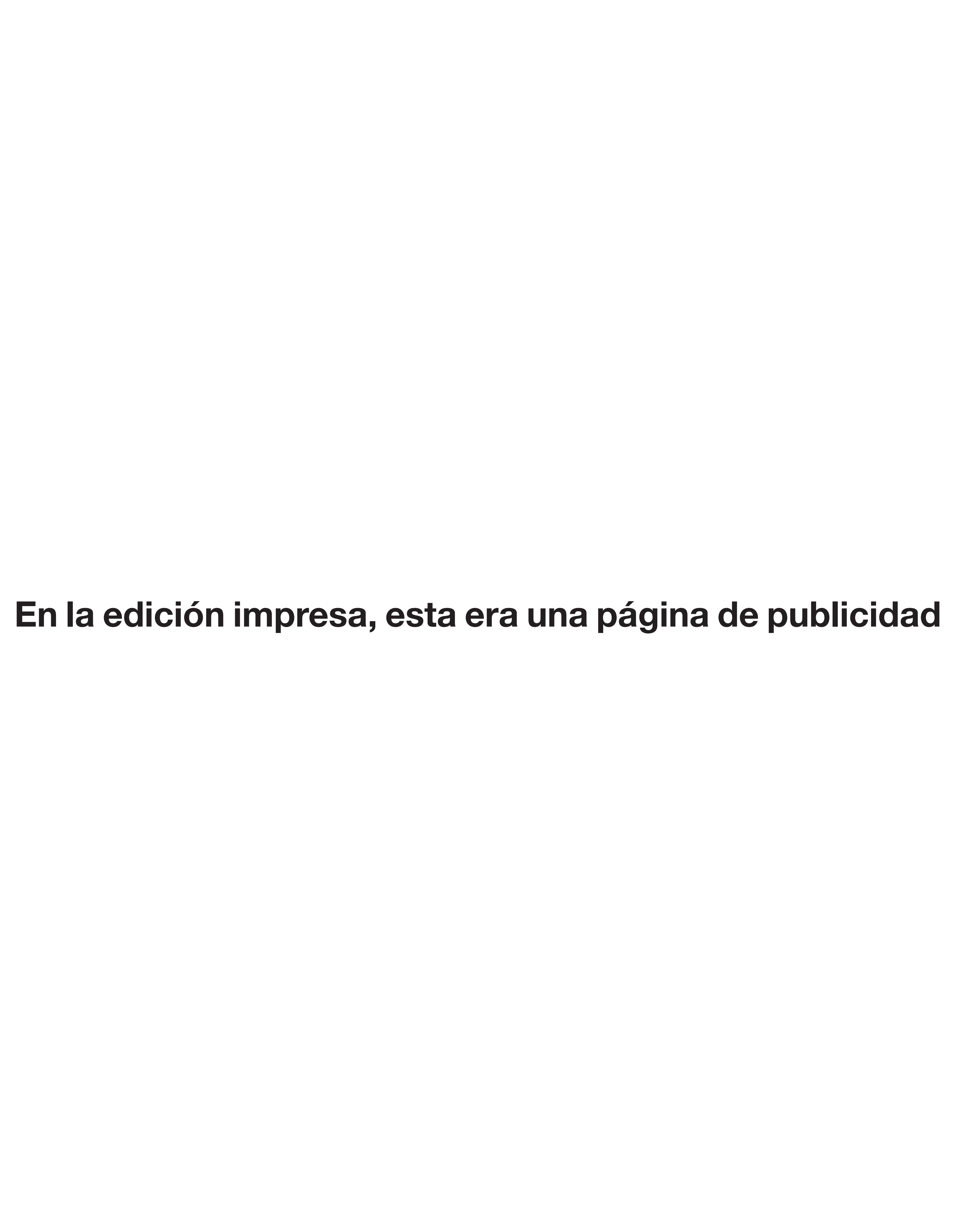
**8** Cuando tengas todo el diseño establecido pulsa la tecla Aceptar.

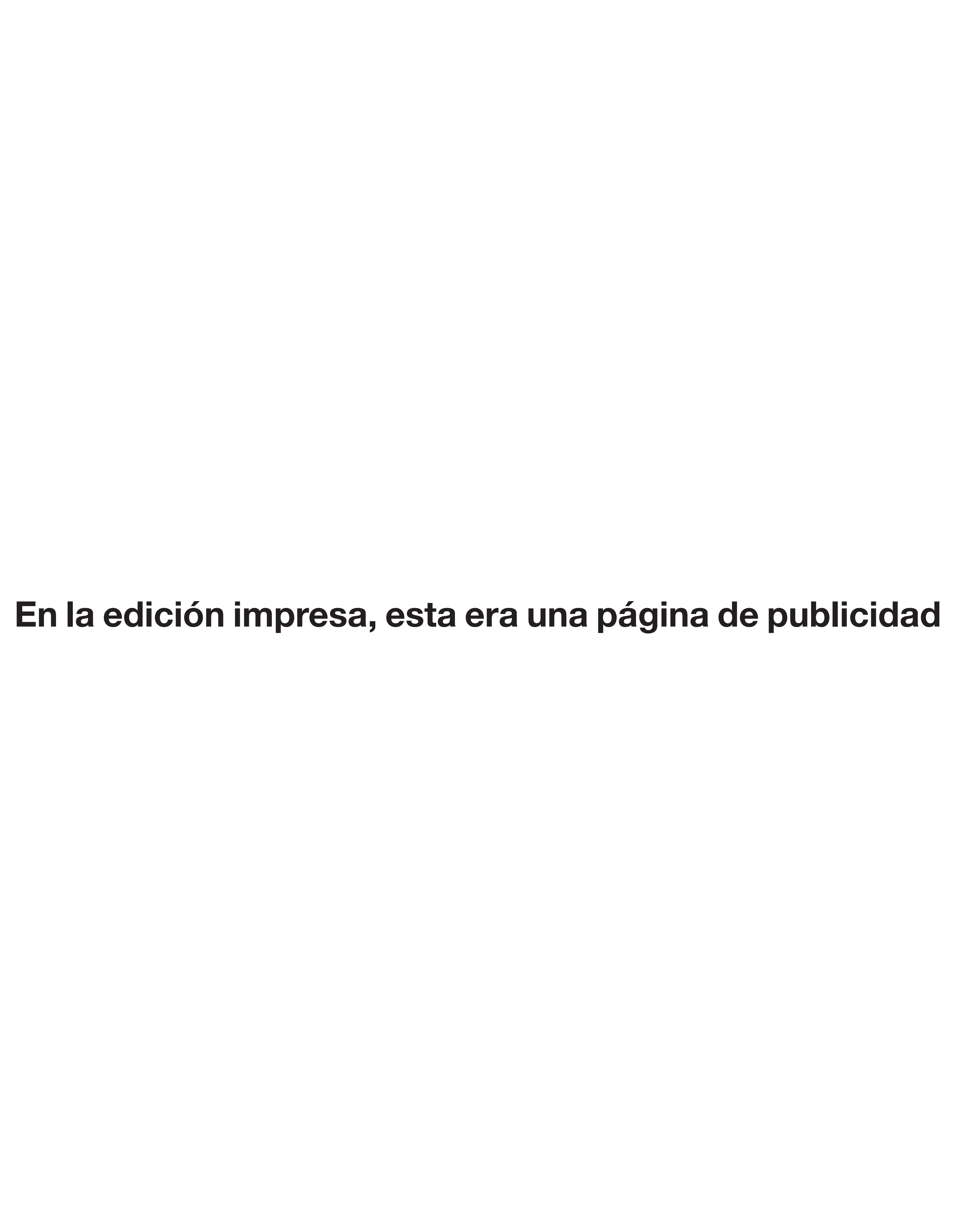
En la ventana que aparece, selecciona el botón Combinar… y finalmente Combinar para terminar el proceso.

Word te mostrará en pantalla un documento en forma de sobre con los datos de los registros.

Ahora sólo te falta introducir los sobres en la impresora y comenzar el proceso de impresión sin mayores problemas.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# Descarga tus archivos

## SUMARIO



Foto: Superstock. **Montaje:** Computer Hoy.

***El protocolo FTP sirve para mover ficheros de un sitio y "descargarlos" en otro (de Internet a tu ordenador, y viceversa). Descubre cómo puedes hacerlo con un programa de FTP.***

En alguna ocasión, cuando estabas conectado a Internet, habrás visto que en la barra de direcciones, o en la de estado, de tu navegador aparece una dirección que comienza por ftp://, en lugar de empezar por la tradicional http://.

Esto ocurre con más frecuencia de lo que te puedes imaginar, sobre todo cuando quieres descargar algún archivo de la Red (una imagen, un driver de impresora…).

### También sirve para enviar tu página web a Internet

Por ejemplo, en la sección de Novedades de este número necesitábamos la imagen de una cámara para PC, así que accedimos a la web del fabricante para descargar la foto. Como puedes comprobar, en la imagen a la derecha de esta página, al hacer click sobre la fotografía, la barra de estado del navegador mostró: ftp://download.intel.com/pressroom/images/misc/camera3.tif.

FTP es la forma abreviada de File Transfer Protocol y se trata de un protocolo utilizado en Internet para enviar ficheros. Con este sistema podrás descargar archivos de la Red a tu ordenador, pero también es posible realizar el proceso contrario, es decir enviar páginas web a Internet (te explicamos cómo hacerlo en la pág. 59).

Para poder hacer todo esto, necesitas un programa especial (como CuteFTP →① o BulletProof →②), que puedes descargarte de la Red (ver cómo se hace en la pág. 57).

### Prueba los programas antes de comprarlos

Debes tener en cuenta que se trata de shareware, es decir que podrás probar estos programas antes de comprarlos sin necesidad de pagar nada durante un tiempo (normalmente 30 días). Si transcurrido este plazo te interesa seguir utilizándolo, entonces tendrás que pagarlo.

Aunque con tu navegador tradicional también puedes descargarte archivos de ftp, debes saber que tiene limitaciones y no te permite enviar páginas web a Internet.

Por otro lado, cuando descargas un archivo con una aplicación ftp, si se interrumpe el proceso, podrás continuarlo en el punto donde se cortó, sin tener que iniciar la descarga desde cero.

Sin más preámbulos, "ponte manos a la obra" y conoce qué puedes hacer con ftp.

**A veces, cuando descargas un archivo desde Internet, en la barra de estado del navegador aparece ftp://.**

# Instalar una aplicación FTP

Aunque existen varias aplicaciones ftp, para mostrarte el proceso de instalación paso a paso hemos escogido tan solo una: CuteFTP 4.0.

**1** Lo primero que tienes que hacer es iniciar tu navegador y escribir la siguiente dirección online en la barra de direcciones: Dirección http://www.cuteftp.com/download/.

Desde aquí accederás directamente a la página de descargas de las distintas versiones de CuteFTP.

**2** Aunque existe una versión en español, CuteFTP 2.0, es bastante antigua y por eso hemos elegido una versión en inglés más actual. Para seleccionarla, haz click en CuteFTP 4.0 for Win95/98/NT y después en el botón.

**3** La siguiente página te muestra una descripción del producto. En ella, haz click sobre Download.

**4** A continuación, aparecerá una página que te indica que la versión que vas a descargar es de evaluación y que sólo podrás utilizarla gratis durante un período de treinta días.

Para continuar con la descarga, introduce tu dirección de correo electrónico E-Mail (required): computerhoy@hobbypress.es y selecciona el lugar desde donde quieres bajarte el programa Download Site: ZDNet.

Después, haz click en Download Now!.

**5** En tu navegador aparecerá la página desde la que descargarás el programa CuteFTP 4.0. Para iniciar la descarga haz click sobre: Download Now

**6** En pantalla verás el siguiente mensaje

Ha decidido descargar un archivo de este lugar. cftp32.exe de zdftp.zdnet.com
¿Qué desea hacer con este archivo?
Ejecutar este programa desde Internet
Guardar este programa en disco
Preguntar siempre antes de abrir este tipo de archivo

Selecciona Guardar este programa en disco y haz click sobre Aceptar.

**7** A continuación, indica dónde quieres guardar el programa en tu ordenador. Crea una carpeta dentro de (C:) que se llame Nuevo y haz click en Guardar.

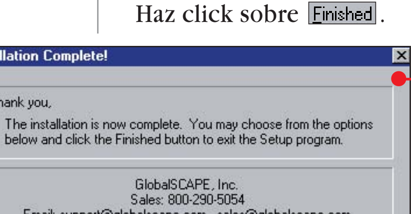
**8** Desde el escritorio de tu PC haz click en Mi PC y después en (C:)

Luego, tienes que hacer click sobre la carpeta que ya habías creado Nuevo.

y posteriormente sobre:




**9** Ahora comienza la instalación del programa en tu ordenador




Para continuar, haz click en Next.

**10** En ese momento, aparecerá un mensaje que te informa de las condiciones que debes aceptar para instalar este programa.

Haz click en I Agree.

**11** El siguiente mensaje que aparece te indica dónde se instalará el programa dentro de tu PC. Haz click en Next.

**12** A continuación, aparece otro mensaje que te pregunta si también quieres instalar CuteHTML.

Haz click sobre Yes.

**13** Por último, te informa que la instalación ya se ha completado correctamente

Haz click sobre Finished.

Installation Complete!
Thank you, The installation is now complete. You may choose from the options below and click the Finished button to exit the Setup program.
GlobalSCAPE, Inc. Sales: 800-290-5054 Email: support@globalscape.com sales@globalscape.com http://www.globalscape.com
Options: View readme notes / Launch CuteFTP 4.0 — Finished

# Así funciona

Lo primero que tienes que hacer es abrir el programa CuteFTP:

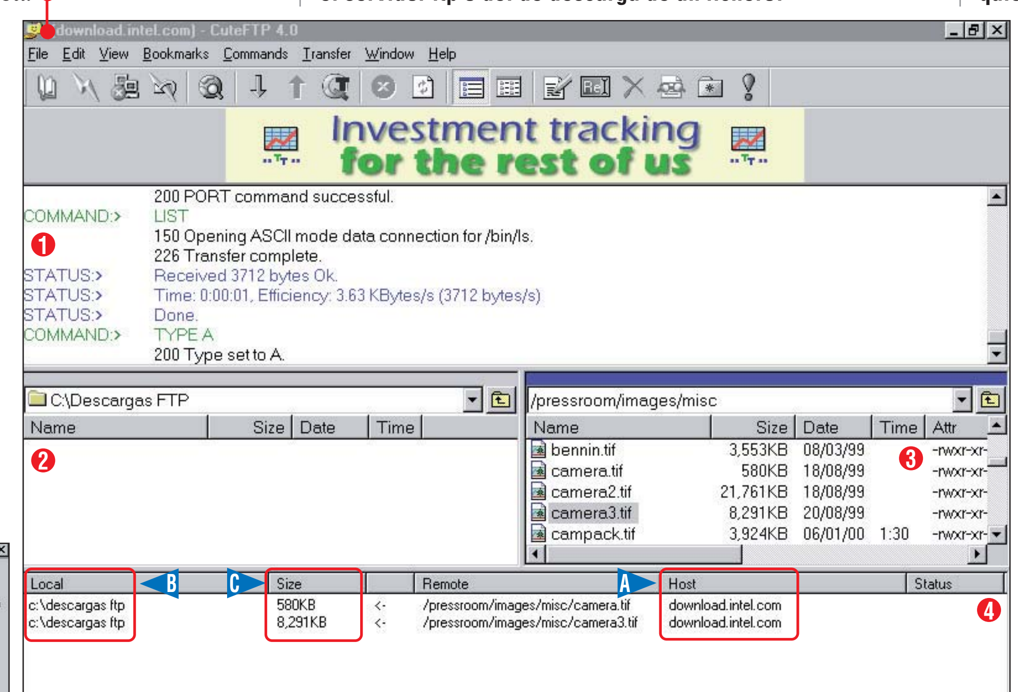
**1** En la parte inferior del escritorio de Windows aparece el icono Inicio, pulsa sobre él con el botón izquierdo del ratón y se desplegará un menú. Haz click sobre Programas, después sobre GlobalSCAPE y a continuación sobre CuteFTP y sobre CuteFTP.

**2** Posteriormente, aparecerá un mensaje que te indica que esta versión de CuteFTP es sólo de evaluación, te informa de los días que puedes disfrutar de esta versión gratuita, etc.

Haz click sobre Close.

Notice!
Thank you for choosing CuteFTP
This is a fully functional unregistered version of CuteFTP for evaluation purposes only. Paid registration unlocks the full power of this award-winning FTP client and entitles you to free unlimited technical support and unlimited use of advertisement-free software. Immediate on-line delivery is available from www.globalscape.com.
There are 25 days remaining in your 30 day evaluation.
Buy Now | Purchase Info | Close

**3** De forma inmediata se abrirá el programa y aparecerá una ventana similar a ésta




**❶ Aquí podrás comprobar que la comunicación, entre tu PC y el servidor de ftp al que te has conectado, se produce sin problemas. Te informa "en directo" del proceso de conexión con el servidor ftp o del de descarga de un fichero.**

**❷ Aquí está el administrador de archivos de tu PC. Puedes seleccionar la carpeta donde quieres que se guarden los ficheros que descargas de un servidor ftp (por ejemplo puedes crear una carpeta que se llame Descargas ftp).**

**❸ En esta ventana aparece el contenido del servidor ftp al que te has conectado. Aquí puedes ir abriendo carpetas hasta que encuentres el archivo que estabas buscando para descargarlo.**

**❹ Cuando ya has encontrado el archivo que buscabas, tienes que arrastrarlo a esta ventana para que se "programe" la descarga desde el servidor ftp A a tu PC B. Te informa del tamaño del archivo C**

# Descargar archivos

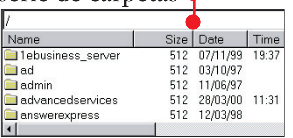
Para representar este proceso, optamos por descargar de la Red la imagen de la cámara para PC que necesitábamos en la sección de Novedades de Computer Hoy.

**1** Conéctate a Internet e introduce en la parte superior de la ventana del programa la dirección del sitio desde donde quieres descargar el archivo: URL: download.intel.com, luego el nombre del usuario, para conectarte a casi cualquier sitio puedes utilizar User Name: anonymous y tu clave, que es tu dirección e-mail Password: *************.

**2** Luego, crea una carpeta donde quieras que se guarden los archivos que vas a descargar de Internet Descargas FTP.

**3** Para iniciar la conexión, selecciona en File la opción Quick Connect o dentro de la barra de herramientas el icono:

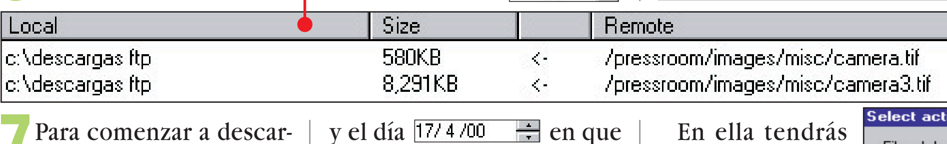
**4** En la parte derecha de la ventana del CuteFTP, podrás comprobar que ya te has conectado a la dirección web desde donde quieres descargar el archivo, pues aparece un listado con una serie de carpetas



| Name | Size | Date | Time |
|---|---|---|---|
| 1ebusiness_server | 512 | 07/11/99 | 19:37 |
| ad | 512 | 03/10/97 | |
| admin | 512 | 11/06/97 | |
| advancedservices | 512 | 28/03/00 | 11:31 |
| answerexpress | 512 | 12/03/98 | |

**5** Para descargar la imagen que estás buscando, tendrás que hacer doble click en la carpeta pressroom y después seguir seleccionando las distintas carpetas que te llevarán al archivo con la imagen de la cámara: primero haz doble click en images, después en misc, y aparecerá el fichero de la imagen camera3.tif.

**6** Después arrastra el archivo con el ratón hasta



| Local | Size | | Remote |
|---|---|---|---|
| c:\descargas ftp | 580KB | <- | /pressroom/images/misc/camera.tif |
| c:\descargas ftp | 8,291KB | <- | /pressroom/images/misc/camera3.tif |

**7** Para comenzar a descargar el archivo en la carpeta que habías creado, tienes que ir a Transfer y hacer click en Transfer queue.

**8** En la parte inferior de la ventana del programa, verás que ya ha comenzado a descargar los archivos que tenías en cola

0:01:24 Elapsed | 0:12:51 Left | 9% | 58400 (0.68 KB/s) | Queue: 8872 KB / 0 KB

**9** Si no quieres descargar todavía los archivos seleccionados, también puedes programar la hora de descarga (recuerda que por la noche se conectan menos personas). Para hacerlo, tendrás que hacer click con el botón derecho del ratón en el archivo que habías arrastrado a la parte inferior de la ventana del programa.

**10** A continuación, haz click sobre la opción Schedule transfers... y aparecerá en pantalla

Después haz click en la casilla de verificación de Enable schedule y en la de Schedule current queue. En pantalla aparecerá un cuadro de diálogo que te permite seleccionar la hora 1:00:00 y el día 17/ 4 /00 en que quieres que comience la descarga de los archivos seleccionados. Por último haz clik sobre OK.



**11** Por otro lado, si conoces la dirección exacta desde donde descargarte el archivo que necesitas, puedes ahorrarte algunos pasos, ya que sólo tendrás que ir a la barra de menú del programa y seleccionar



**12** A continuación aparecerá la siguiente ventana:

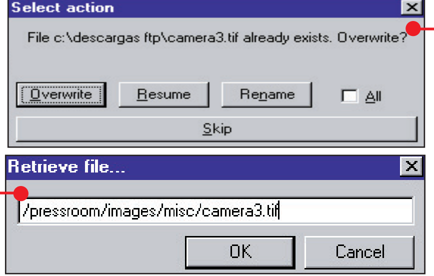


En ella tendrás que introducir la dirección donde se encuentra la imagen de la cámara para PC que quieres descargar



Después haz click sobre OK para que comience la descarga.

Como ya has seleccionado anteriormente ese fichero para descargar, el programa te avisa si quieres volver a descargarlo desde cero o iniciar la descarga donde la habías interrumpido.

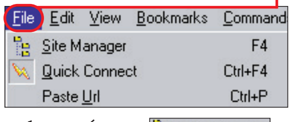



Para continuar la descarga donde la dejaste, haz click en Resume.

# Organizar tus direcciones FTP

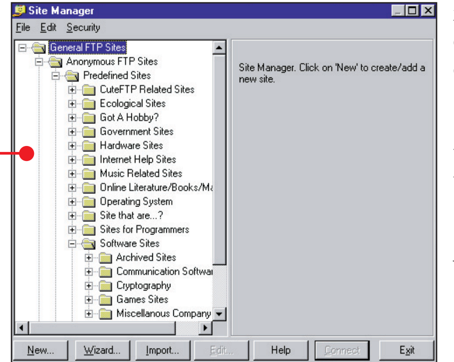
El programa CuteFTP te permite organizar tus direcciones FTP favoritas en una especie de agenda denominada Site Manager. Si quieres ver cómo hacerlo da los siguientes pasos:

**1** En la barra de menú de CuteFTP haz click en




y después en Site Manager.

En pantalla aparecerá una ventana con una serie de carpetas que incluyen direcciones FTP favoritas que ya trae el programa por defecto.




**2** Para crear una carpeta nueva en Site Manager haz click sobre File y en New Folder. Aparecerá iluminada una nueva carpeta con el título New Folder.

Puedes crear una carpeta para colocar tus direcciones FTP favoritas Mis Favoritas y dentro crear otras carpetas. Para hacerlo, vuelve a hacer click en File y pon el nombre que desees, por ejemplo Productos de Intel.

**3** Para incluir la dirección FTP que quieras en la carpeta que has creado, haz click en File y aparecerá iluminado un documento con el nombre New Site

**4** En Label for site: Descargas de Intel introduce un nombre para esa dirección FTP. A continuación deberás escribir la dirección FTP FTP Host Address: download.intel.com, tu nombre de usuario FTP site User Name: anonymous, y la clave FTP site Password: *********************.

Si quieres entrar directamente a esa dirección ftp, puedes hacerlo desde el Site Manager pulsando sobre Connect y accederás a esa dirección



**5** A partir de este momento, en el Site Manager encontrarás organizados tus servidores de FTP favoritos de esta forma

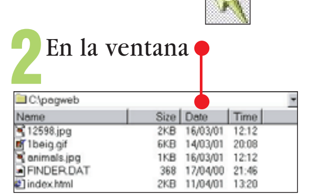
# Tu web en la Red

Con el programa CuteFTP también puedes poner tu página web personal en Internet. Aunque primero tienes que encontrar un servidor de Internet que te permita hacerlo.

En el ejemplo que te vamos a mostrar, hemos escogido el buscador Lycos.es, ganador del test de Buscadores en el número 28 de Computer Hoy, que te permite publicar en la Red tu página web de forma gratuita.

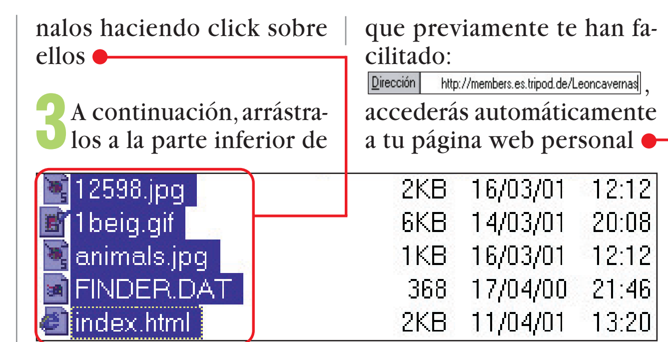
**1** Primero, tienes que introducir en el programa CuteFTP la dirección ftp donde vas a enviar tu página web URL: ftp.es.tripod.de, tu nombre de usuario User Name: Leoncavernas y tu clave Password: ****** (estos datos te los facilita el servidor de Internet donde vas a enviar tu página). A continuación haz click en:

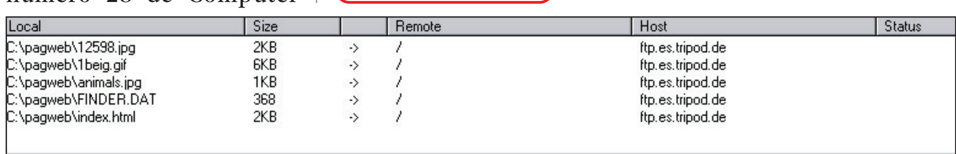
**2** En la ventana



busca dónde tienes almacenados los archivos de la página web que has creado, con anterioridad y seleccionalos haciendo click sobre ellos

**3** A continuación, arrástralos a la parte inferior de la ventana del programa y en la barra de menú haz click en Transfer y en Transfer queue.





**4** En la ventana podrás comprobar que ya has enviado los archivos de tu página web a la página de Internet donde aparecerá publicada tu web personal.



**5** Si inicias tu navegador e introduces la dirección que previamente te han facilitado: Dirección http://members.es.tripod.de/Leoncavernas, accederás automáticamente a tu página web personal

## Direcciones Online

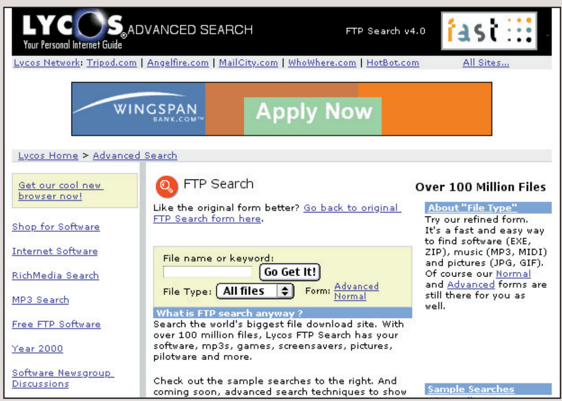
1. www.cuteftp.com
2. www.bpftp.com
3. www.ftpsearch.lycos.com

## ¿Dónde está el archivo?

Puede ocurrir que en alguna ocasión conozcas el nombre del archivo que necesitas, pero no sepas dónde puedes encontrarlo en la Red. Por ejemplo, imagina que te has comprado un programa y que durante la instalación aparece un mensaje que te informa que falta el archivo X para que la instalación se complete correctamente.

Sin embargo, si quieres solucionarlo tú mismo puedes acceder a algunas páginas webs que funcionan como buscadores y desde donde podrás localizar en qué servidor ftp se encuentra el archivo que necesitas.

El buscador Lycos, por ejemplo, te ofrece esta posibilidad. Dispone de una opción de búsqueda (3)



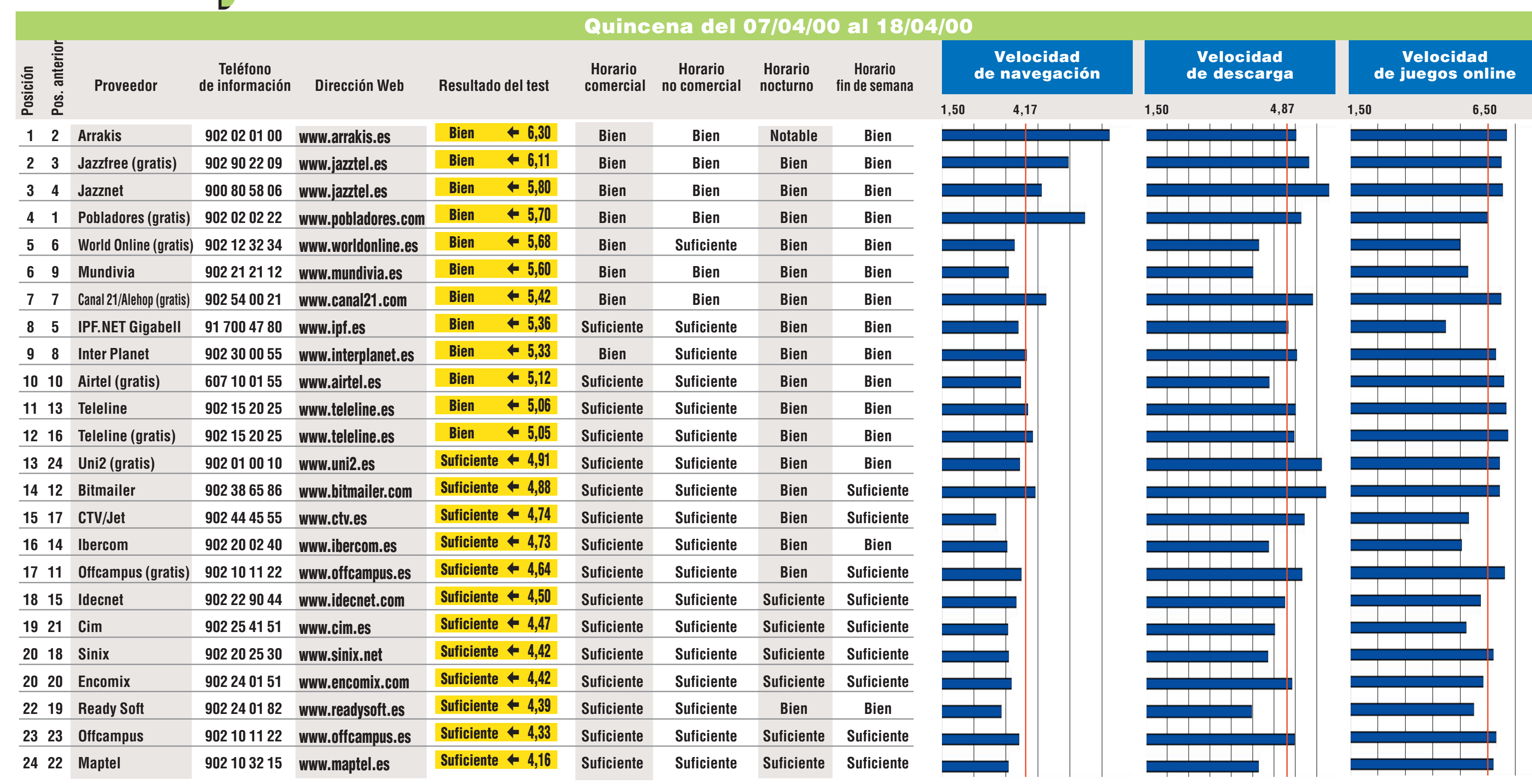
**El buscador Lycos ofrece un sistema de búsquedas de archivos en servidores ftp.**

¿Qué puedes hacer en este caso? Una solución es ponerte en contacto con el fabricante del programa y explicarle el problema, tal vez simplemente te diga que lo descambies o quizás te indique desde dónde puedes descargarte el archivo que te falta para completar la instalación (esta segunda opción es más rápida).

donde tienes que introducir el nombre del fichero en cuestión (por ejemplo el nombre del fichero de la cámara para PC que buscábamos era “camera.tif”) y el motor de búsqueda se encargará de encontrar el servidor ftp donde está el fichero (en nuestro caso: ftp://download.intel.com) y de mostrarte los resultados que ha localizado.

# Los mejores accesos a Internet

**En esta página resumimos los resultados de las pruebas que realizamos diariamente a los proveedores de acceso a Internet. En el cuadro puedes comprobar las prestaciones de cada uno de ellos en el período actual y el anterior, con los servicios de la Red más habituales.**



**Quincena del 07/04/00 al 18/04/00**

| Posición | Pos. anterior | Proveedor | Teléfono de información | Dirección Web | Resultado del test | | Horario comercial | Horario no comercial | Horario nocturno | Horario fin de semana |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | Arrakis | 902 02 01 00 | www.arrakis.es | Bien | 6,30 | Bien | Bien | Notable | Bien |
| 2 | 3 | Jazzfree (gratis) | 902 90 22 09 | www.jazztel.es | Bien | 6,11 | Bien | Bien | Bien | Bien |
| 3 | 4 | Jazznet | 900 80 58 06 | www.jazztel.es | Bien | 5,80 | Bien | Bien | Bien | Bien |
| 4 | 1 | Pobladores (gratis) | 902 02 02 22 | www.pobladores.com | Bien | 5,70 | Bien | Bien | Bien | Bien |
| 5 | 6 | World Online (gratis) | 902 12 32 34 | www.worldonline.es | Bien | 5,68 | Bien | Suficiente | Bien | Bien |
| 6 | 9 | Mundivia | 902 21 21 12 | www.mundivia.es | Bien | 5,60 | Bien | Bien | Bien | Bien |
| 7 | 7 | Canal 21/Alehop (gratis) | 902 54 00 21 | www.canal21.com | Bien | 5,42 | Bien | Bien | Bien | Bien |
| 8 | 5 | IPF.NET Gigabell | 91 700 47 80 | www.ipf.es | Bien | 5,36 | Suficiente | Suficiente | Bien | Bien |
| 9 | 8 | Inter Planet | 902 30 00 55 | www.interplanet.es | Bien | 5,33 | Bien | Suficiente | Bien | Bien |
| 10 | 10 | Airtel (gratis) | 607 10 01 55 | www.airtel.es | Bien | 5,12 | Suficiente | Suficiente | Bien | Bien |
| 11 | 13 | Teleline | 902 15 20 25 | www.teleline.es | Bien | 5,06 | Suficiente | Suficiente | Bien | Bien |
| 12 | 16 | Teleline (gratis) | 902 15 20 25 | www.teleline.es | Bien | 5,05 | Suficiente | Suficiente | Bien | Bien |
| 13 | 24 | Uni2 (gratis) | 902 01 00 10 | www.uni2.es | Suficiente | 4,91 | Suficiente | Suficiente | Bien | Bien |
| 14 | 12 | Bitmailer | 902 38 65 86 | www.bitmailer.com | Suficiente | 4,88 | Suficiente | Suficiente | Bien | Suficiente |
| 15 | 17 | CTV/Jet | 902 44 45 55 | www.ctv.es | Suficiente | 4,74 | Suficiente | Suficiente | Bien | Suficiente |
| 16 | 14 | Ibercom | 902 20 02 40 | www.ibercom.es | Suficiente | 4,73 | Suficiente | Suficiente | Bien | Bien |
| 17 | 11 | Offcampus (gratis) | 902 10 11 22 | www.offcampus.es | Suficiente | 4,64 | Suficiente | Suficiente | Bien | Suficiente |
| 18 | 15 | Idecnet | 902 22 90 44 | www.idecnet.com | Suficiente | 4,50 | Suficiente | Suficiente | Suficiente | Suficiente |
| 19 | 21 | Cim | 902 25 41 51 | www.cim.es | Suficiente | 4,47 | Suficiente | Suficiente | Suficiente | Suficiente |
| 20 | 18 | Sinix | 902 20 25 30 | www.sinix.net | Suficiente | 4,42 | Suficiente | Suficiente | Suficiente | Suficiente |
| 20 | 20 | Encomix | 902 24 01 51 | www.encomix.com | Suficiente | 4,42 | Suficiente | Suficiente | Suficiente | Suficiente |
| 22 | 19 | Ready Soft | 902 24 01 82 | www.readysoft.es | Suficiente | 4,39 | Suficiente | Suficiente | Bien | Bien |
| 23 | 23 | Offcampus | 902 10 11 22 | www.offcampus.es | Suficiente | 4,33 | Suficiente | Suficiente | Suficiente | Suficiente |
| 24 | 22 | Maptel | 902 10 32 15 | www.maptel.es | Suficiente | 4,16 | Suficiente | Suficiente | Suficiente | Suficiente |



## Así hacemos los test en Computer Hoy

En este test hemos probado tanto la velocidad de conexión como la calidad de los servicios que ofrecen cada uno de los proveedores.

### Servicio

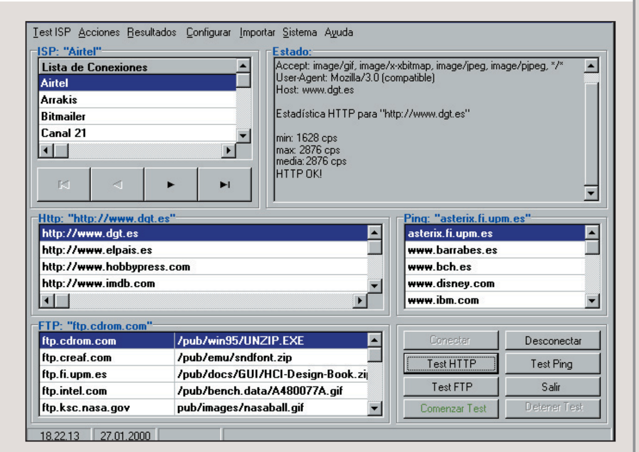
Un apartado importante que es fundamental si somos principiantes. En él hemos valorado tanto la ayuda telefónica como la que se ofrece en la página web.

### Instalación

También hemos comprobado si los proveedores proporcionan un CD para configurar la conexión y el tipo de programas incluidos, la claridad del manual, etc.

### Prestaciones

Hemos medido la velocidad efectiva de las conexiones con los servicios habituales. Utilizamos un programa desarrollado especialmente para Computer Hoy que simula un uso continuo de servicios de Internet como páginas web, FTP y Ping. Este programa se conecta todos los días, durante las 24 horas, a todos los proveedores del test y realiza un total de unas 4.000 llamadas cada semana.
La conexión a los proveedores no se realiza por orden, sino que se elige de forma aleatoria, para no falsear los resultados.
A continuación se prueba la conexión a diez páginas web, diez servidores de FTP y diez máquinas con servicio de Ping y se mide la velocidad de transferencia de datos en cada uno de los casos. La utilización del Ping es la que determina la velocidad con la que responden los servidores de partidas online de juegos en red como el Quake III o el Unreal. Los valores de la transferencia de datos se miden en cps, es decir, caracteres enviados en cada segundo. A mayor valor de cps la conexión será más rápida.
Por otro lado, el resultado del Ping es la respuesta del ordenador remoto medida en milisegundos. Éste es el tiempo que un paquete de datos tarda en llegar al servidor y en volver luego a nuestro PC. Para tener resultados significativos hemos elegido, en cada caso, cinco servidores españoles y cinco de fuera del país.
La elección de las direcciones la realiza el programa en cada momento también de forma casual.
El programa de pruebas imita perfectamente el comportamiento de un usuario cualquiera utilizando los servicios más habituales y recogiendo los resultados de la velocidad con la que funcionan estos servicios.

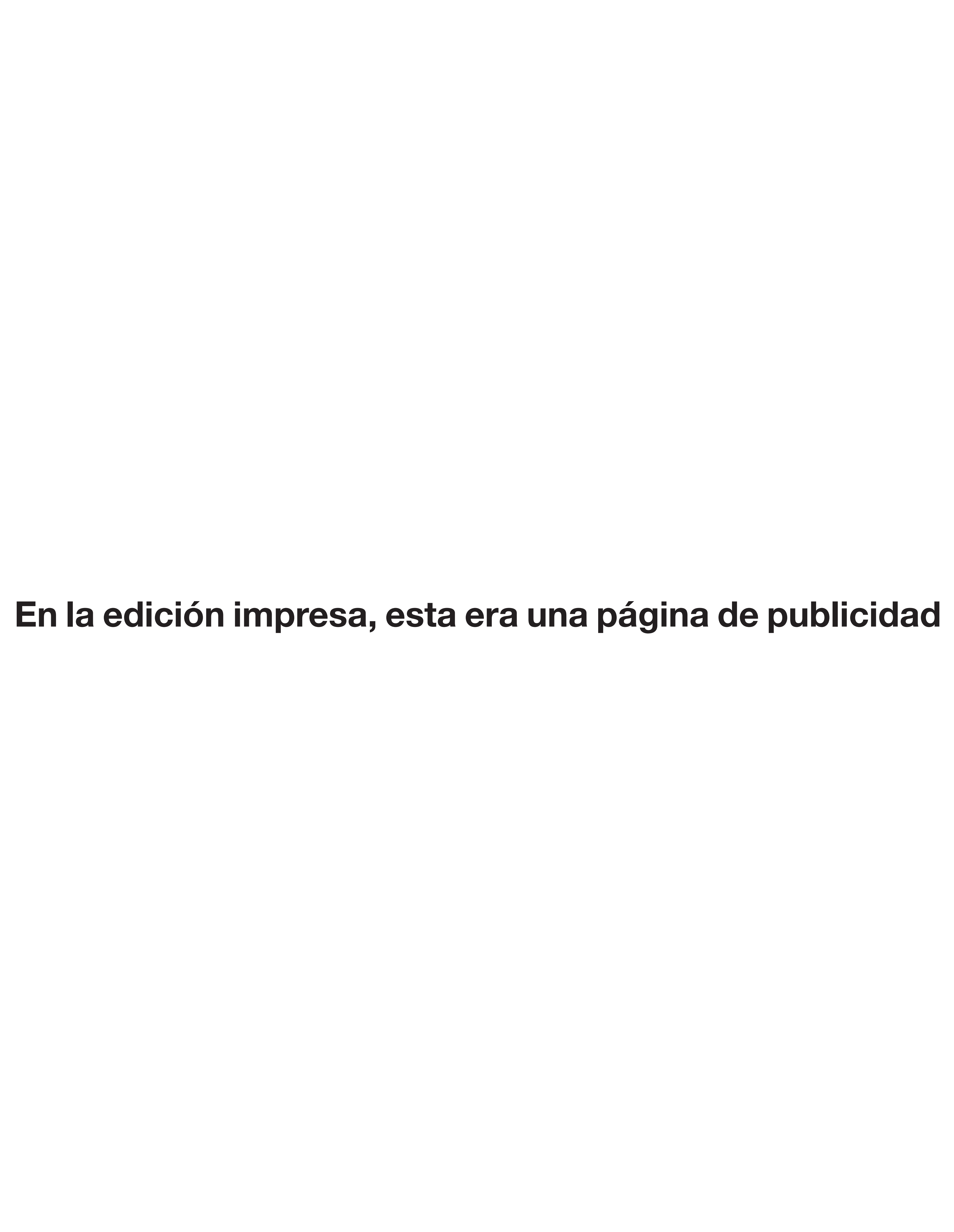




**Este programa simula una conexión normal a Internet utilizando los servicios habituales y mide la velocidad de la conexión.**

### Resumen de resultados

En las tablas de esta misma página puedes ver un resumen de las mediciones realizadas con el programa mencionado anteriormente.
Para obtener la calificación que aparece, se han tenido en cuenta las prestaciones medidas de cada servicio por cada proveedor y aparece la máxima velocidad de transmisión de datos como referencia para la máxima puntuación.
Para mayor claridad hemos incluido columnas con las calificaciones obtenidas en las distintas franjas horarias del día.
En la tabla también puedes ver la posición que ocupaba ese proveedor en el anterior período.
Los gráficos que encontrarás a la derecha de la tabla desglosan los resultados del test por cada servicio que hemos probado.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# Locos por las tablas

## ÍNDICE DEL CURSO



## SUMARIO



**Foto:** Fototeca 9x12 S.L. **Montaje:** Computer Hoy.

***¿Te parece impresionante lo que hacen estos chicos con sus tablas? Tú puedes hacerlo mucho mejor. Con la sexta entrega del curso de HTML serás, en muy poco tiempo, un as de las tablas. Eso sí, aquí ni te mojarás ni tragarás agua.***

En la última entrega de este curso de **HTML** 01 aprendiste a configurar el tipo de letra. En la próxima entrarás de lleno en el diseño de una página completa, y para ello, las tablas son una herramienta fundamental. Con ellas podrás mostrar en tu web todo tipo de informaciones perfectamente ordenadas y de un modo mucho más atractivo. Las tablas son algo realmente práctico que te permitirá sacarle el máximo jugo a tus páginas.

El nombre del **tag** 02 para diseñar tablas es fácil de recordar: `<table>` y su terminación es `</table>`, término que traducido del inglés significa "mesa" o "tabla".

En esta primera parte de esta entrega verás cómo utilizar correctamente este tag para mostrar texto y números en tu página. En la segunda, pondrás en práctica estos nuevos conocimientos utilizando la página ejemplo de la entrega anterior del curso. Después descubrirás lo bien que funciona `<table>` como ayuda en el **layout** 03.

Empezarás construyendo una sencilla tabla de temperaturas. Esta tabla contiene el nombre de tres meses, sus temperaturas medias y una pequeña observación.

## Una tabla sencilla

Con tus conocimientos actuales de HTML puedes escribir todos los datos conjuntamente ●.

Sin embargo, escritos de esta forma el resultado no es el esperado ●.

Con la ayuda de una tabla obtendrás un resultado óptimo.

**1** Abre el editor con un doble click sobre




(si todavía no tienes este icono en el Escritorio, puedes ver cómo crearlo en la página 74 del número 37 de Computer Hoy).

**2** Carga la **plantilla** 04 que utilizaste en la segunda entrega del curso. Una vez localizado, lo tienes que guardar haciendo click sobre `Archivo` y sobre `Guardar como`. En este caso selecciona el siguiente nombre `Nombre de archivo: tablas` para el fichero.

**3** Haz click justo a la derecha de esta línea ● y, mientras mantienes presionado el botón izquierdo del ratón, arrastra el cursor hacia la izquierda hasta que todo el texto quede seleccionado con un fondo azul.

plantilla - Bloc de not...
Archivo Edición Buscar

```
<html>
<head>
<title>
Escribir título
</title>
</head>
<body>
Escribir texto
</body>
</html>
```

```
Enero, 6 Grados, Ha llovido bastante <BR>
Febrero, 12 Grados, mucho viento del norte <BR>
```

Enero, 6 Grados, Ha llovido bastante
Febrero, 12 Grados, mucho viento del norte

**4** Introduce estas líneas de **código** 05 (Pág. 64).

```
<table border=1>
<tr>
<th>Mes</th>
<th>Grados</th>
<th>Comentarios</th>
</tr>
<tr>
<td>Enero</td>
<td>5 Grados</td>
<td>Frío invernal</td>
</tr>
<tr>
<td>Febrero</td>
<td>9 Grados</td>
<td>Viento del norte</td>
</tr>
<tr>
<td>Marzo</td>
<td>12 Grados</td>
<td>Lluvias</td>
</tr>
</table>
```

Con `<table border=1>` le indicas al **navegador** 06 (Pág. 64) que a continuación viene una tabla. Aquí, además, tendrás que definir el **parámetro** 07 (Pág. 64) `border=1`. Esta orden divide las **celdas** 08 (Pág. 64) por medio de unas líneas muy finas. Si te decides por el valor cero, no aparecerán las líneas divisorias.

A continuación aparece el tag `<tr>`. Éste indica al navegador que todas las entradas que se encuentran hasta `</tr>` se deben incluir en una única fila.

En inglés las filas de las tablas se conocen por "row". `<tr>` se puede traducir por "table row", en castellano, fila de la tabla.

A continuación aparece `<th>Mes</th>`. Esta línea y las dos siguientes se encargan de los títulos de la columna. Después verás que éstos aparecen en negrita: **Mes** **Grados** **Comentarios** `<th>` es la abreviación en inglés de "table header", o sea, cabecera de la tabla.

Tras `</tr>`, que cierra la línea, vienen otras tres líneas como la siguiente: `<td>Enero</td>`. Éstas contienen los datos que vas a introducir en la tabla. Por este motivo se conoce como "table data" o, traducido, datos de la tabla.

Puedes ver que siempre aparecen tres líneas con `<th>` o `<td>` que se complementan con sus respectivos `</th>` o `</td>`. Con estos tags, el navegador sabe que se trata de una tabla con tres columnas. Al final del texto puedes observar también `</table>`, que le indica al navegador que termina la tabla.

**5** Ya es hora de que des un vistazo al resultado. Haz click sobre Archivo y sobre Guardar. Seguidamente cierra el editor con un click sobre ☒ y abre la carpeta con un doble click sobre




Haz doble click sobre Tablas. Vista con el navegador, la tabla tendrá el siguiente aspecto:

| Mes | Grados | Comentarios |
|---|---|---|
| Enero | 5 Grados | Frío invernal |
| Febrero | 9 Grados | Viento del norte |
| Marzo | 12 Grados | Lluvias |

En el siguiente apartado podrás ver cómo mejorar el aspecto de las tablas en tus páginas. Pero antes de ello cierra el navegador con un click en ☒.

## Tablas más espaciadas

Ya sabes cómo se construyen las tablas. En este apartado y en los siguientes vas a ver la manera de mejorar su aspecto.

**1** Inicia el editor. Haz click sobre Archivo y luego en Abrir... y selecciona el fichero con las tablas que has creado antes.

Abrir
Buscar en: Mis documentos
12598, 1beig, animals, bookmark, curso2, curso2a, curso3, curso4, curso5, enlaceimagen, imagenes, links, plantilla, primerapag, Tablas, titulos
Nombre de archivo:
Tipo de archivos: Todos los archivos (*.*)
Abrir · Cancelar

**2** Primero vas a solucionar las estrecheces de tu tabla y a separar un poco las líneas. Para ello haz exactamente click sobre

```
<html>
<head>
<title>
Escribir título
</title>
</head>
<body>
<table border=1>
```

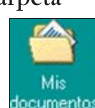
**3** Después pulsa la barra de espacio (▭) y escribe este texto: `cellpadding=5`.

La línea al completo debe tener este aspecto: `border=1 cellpadding=5>`

El parámetro `cellpadding` se encarga de separar el texto de los bordes de la tabla.

**4** Guarda el fichero con un click sobre Archivo y sobre Guardar.

Seguidamente cierra el editor pinchando sobre ☒ y abre la carpeta




Ahora haz doble click sobre Tablas. La tabla aparecerá más desahogada.

| Mes | Grados | Comentarios |
|---|---|---|
| Enero | 5 Grados | Frío invernal |
| Febrero | 9 Grados | Viento del norte |
| Marzo | 12 Grados | Lluvias |

que en la versión anterior. Pero el aspecto de tu página web aún se puede mejorar.

## Cómo colorear la tabla

Si lo deseas puedes colorear cada columna o fila de la tabla e incluso cada celda individualmente.

En el siguiente ejemplo colorearás la fila con los títulos y resaltarás las celdas con los máximos de temperatura utilizando un fondo rosa.

**1** Inicia el editor y carga el fichero del paso **1** del apartado "Tablas más espaciadas", Tablas. En el texto tendrás que introducir unos comandos adicionales.

**2** A continuación click exactamente sobre este punto

```
<html>
<head>
<title>
Escribir título
</title>
</head>
<body>
<table border=1 cell
<tr>
<th>Mes</th>
<th>Grados</th>
<th>Comentarios</th>
```

**3** Presiona la barra espaciadora (▭) y escribe el texto `bgcolor=yellow`.

La línea al completo debe tener el siguiente aspecto

```
<tr bgcolor=yellow>
```

El parámetro `bgcolor` le indica al navegador que la fila de la tabla correspondiente se tiene que representar con el color indicado. En este ejemplo, el color es el amarillo (en inglés "yellow").

**4** Para colorear solamente una celda de la tabla, tendrás que desplazarte hasta el final del código fuente. En la línea donde se define la celda que quieres modificar deberás hacer click en

```
<tr>
<td>Enero</td>
<td>5 Grados</td>
<td>Frio invernal</td>
</tr>
```

## ¿Qué es...?

**01 HTML**
Significa "Hypertext Markup Language" y es el lenguaje de programación utilizado para crear las páginas de Internet. En él se definen la posición, forma y funcionamiento de las imágenes, los textos y los hipervínculos incluidos en la página web.Se puede decir que es la base misma de las páginas web.

**02 Tag**
El lenguaje HTML se escribe utilizando identificadores, también llamados tags, término que proviene del inglés "etiquetas". Estos identificadores son órdenes que das al navegador y que él interpreta para mostrar la página web tal y como deseas. Cada identificador es una orden y puede indicar atributos del texto, posición de imágenes, hipervínculos, así como cualquier otra propiedad de la página.

**03 Layout**
Es la ordenación y colocación de todos los elementos que componen una página web, es decir textos, imágenes, tablas, gráficos, etcétera. También son elementos del layout los colores y el tipo de letra.
A la hora de realizar tus diseños ten en cuenta que un layout claro permitirá una navegación mucho más facil.

**04 Fichero plantilla**
Seguro que recordarás aquellas hojas rayadas que, puestas bajo una hoja en blanco, permitían escribir sin torcerse. Pues bien, el concepto es similar, un fichero que incorpora los componentes estándar del código de una página web, y que al mismo tiempo sirve como recordatorio de la estructura de este tipo de ficheros, te permite ahorrar tiempo a la hora de introducirla.

## ¿Qué es...?

**05 Código**
Consiste en una serie de instrucciones y comandos de programación que se utilizan para indicar al navegador lo que debe hacer cuando muestra un archivo que tiene formato HTML. Este término también lo emplean los programadores para referirse al archivo que contiene las instrucciones de un programa.

**06 Navegador**
Es un programa que permite visualizar el contenido de las páginas web de Internet. También se utiliza para descargar ficheros o ver contenidos multimedia. En la actualidad, los navegadores que se utilizan más frecuentemente son el Explorer, de Microsoft, y el Navigator, de Netscape.

**07 Parámetro**
Cierta información que determina el funcionamiento de un programa. También se le denomina argumento.

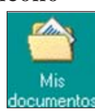
**08 Celda**
La unidad más pequeña de una tabla es la celdas. En los ficheros de HTML las tablas se pueden utilizar para introducir datos numéricos, textos, imágenes, etcétera. Las tablas se componen de columnas (líneas de celdas verticales) y filas (líneas de celdas horizontales). A diferencia de las tablas que se pueden encontrar en otras aplicaciones, las de HTML no permiten realizar cálculos con su contenido.

**08 Frame**
Sirve para presentar en un mismo documento varias páginas a la vez, quedando limitadas por unos bordes que, en algunos casos, pueden ser modificados por el usuario. Es un componente muy utilizado ya que permite presentar la información de un modo claro y ordenado.

**5** Pulsa la tecla espacio ( ) y escribe a continuación `bgcolor=pink`. La línea al completo tendrá el siguiente aspecto: `<td bgcolor=pink>5 Grados</td>`

En este caso el `bgcolor` también se encarga de modificar el color. Pero este cambio sólo afecta a una celda. El color de la celda es el "pink", es decir, rosa.

**6** Guarda los cambios con un click sobre Archivo y sobre Guardar. Seguidamente cierra el editor pinchando sobre ☒ y abre la carpeta con un doble click sobre el icono




Dentro de la carpeta deberás hacer doble click sobre Tablas y así podrás

| Mes | Grados | Comentarios |
|---|---|---|
| Enero | 5 Grados | Frío invernal |
| Febrero | 9 Grados | Viento del norte |
| Marzo | 12 Grados | Lluvias |

comprobar los cambios de colores en tu tabla.

## ¿Texto completo?

Si el resultado no ha sido igual al que puedes observar sobre estas líneas, conviene que compares tu código con el código completo que puedes encontrar aquí.

```
<html>
<head>
<title>
Escribir título
</title>
</head>
<body>
<table border=1 cellpadding =5>
<tr bgcolor=yellow>
<th>Mes</th>
<th>Grados</th>
<th>Comentarios</th>
</tr>
<tr>
<td>Enero</td>
<td bgcolor=pink> 5 Grados</td>
<td>Frio invernal</td>
</tr>
<tr>
<td>Febrero</td>
<td>9 Grados</td>
<td>Viento del norte</td>
</tr>
<tr>
<td>Marzo</td>
<td>12 Grados</td>
<td>Lluvias</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

## Mejorar el layout con la ayuda delas tablas

Las tablas no sólo son útiles para presentar resultados. En este apartado verás cómo utilizarlas para mejorar el aspecto de tus páginas.

Insertarás en la página, dentro de una columna adicional, información general así como una dirección y un número de teléfono.

Para ello tendrás que utilizar el fichero imagenes con el que ya has trabajado en anteriores entregas de este curso. Si no lo tienes, podrás encontrarlo en la página 77 del número 40 de Computer Hoy

**1** Inicia el editor y carga, haciendo previamente click sobre Archivo y en Abrir..., el fichero imagenes.

**2** Para mejorar el aspecto de la página haz click justo sobre y, a continuación deberás pulsar ↵ y ↑.

imagenes - Bloc de notas
Archivo Edición Buscar Ayuda

```
<html>
<head>
<title>
Página con imágenes
</title>
</head>
<body background="1beig.gif">
<font face="Arial" color="maroon">
<h2>Insertando imágenes en documentos HTML</h2>
<p>Las primeras páginas web no tenían imágenes y
se limitaban a mostrar textos. En la actualidad,
la mayoría de las páginas de Internet están
ilustradas con imágenes para que sean más atractivas
```

**3** Como puedes comprobar, el cursor se va a situar en dentro de una línea en blanco

Teclea el siguiente texto y presiona la tecla ↵. Esto

```
<table width=600 align=center cellpadding=5>
```

hace que el navegador introduzca en este punto una tabla. El parámetro `width` (en castellano "ancho") debe ser de 600 puntos. Además, vas a alinear la tabla en el centro de la página. Esto se hace con el comando `valign` ("alineación") y con el valor `center` para centro. El último parámetro, `cellpadding`, se encarga de separar el texto de los bordes dentro de la tabla.

```
</head>
<body background="1beig.
<font face="Arial" color
```

**4** Presiona la tecla ↵ y escribe el siguiente código

```
<tr><td valign=top bgcolor=sandybrown width=150>
```

Comienza una nueva fila de la tabla. En este ejemplo utilizarás una fila con dos celdas. Empieza con la primera. En ésta utilizarás uno de los parámetros más importantes de las tablas: el `valign=top`, que se encarga de situar el contenido de la celda en su parte superior. Si no haces uso de este parámetro el contenido de la celda se situaría a media altura y no se diferenciaría de la celda contigua. Éste sería el resultado:

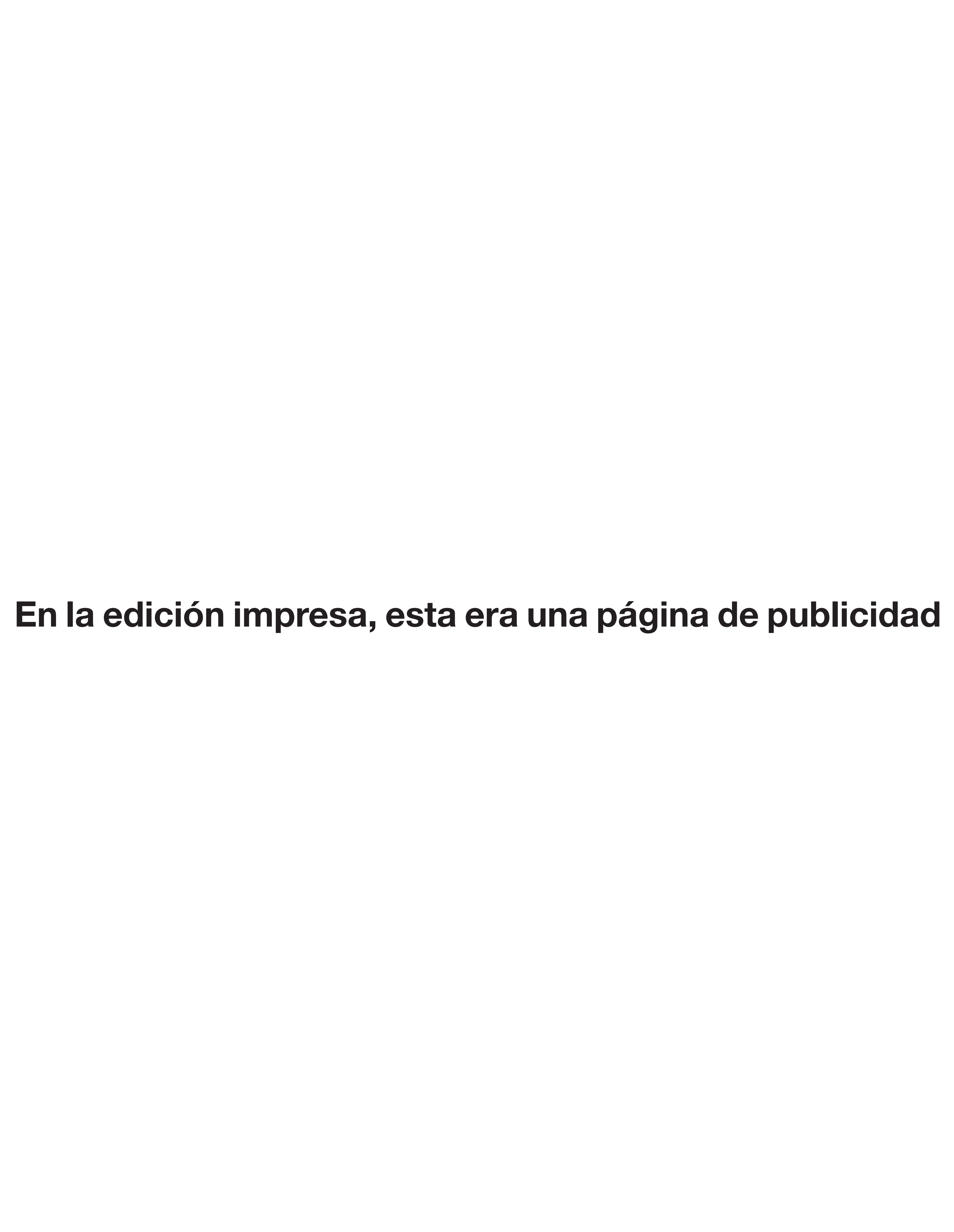
| | |
|---|---|
| Insertar imagenes | Aunque al principio con escribir texto, te parezca suficiente pronto descubrirás que una de la mas importantes e interesantes opciones del HTML es insertar imagenes |

Por el contrario, con el comando `valign=top` el aspecto resultante será el siguiente:

| | |
|---|---|
| Insertar imagenes | Aunque al principio con escribir texto, te parezca suficiente pronto descubrirás que una de la mas importantes e interesantes opciones del HTML es insertar imagenes |

A continuación vas a colorear la columna de la izquierda para resaltarla del resto. Para ello debes usar el comando `bgcolor=sandybrown`, que ya debería resultarte familiar y que en este caso colorea la celda con un marrón claro. Finalmente sólo te queda asignar a la celda una anchura de 150 puntos. Por tanto, para la segunda columna, quedan 600 puntos menos 150 puntos, es decir 450 puntos. El mismo navegador ya calcula ese valor, por lo que no tendrás que introducir ningún valor para la segunda columna.

**5** Si deseas que el texto de la columna sea algo más pequeño y prefieres otro tipo de letra, tendrás que


**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

pulsar la tecla ⏎ y escribir el siguiente texto:

```
<font face="arial" color="black" size=2>
```

Puedes leer más sobre el tag <font> en la anterior entrega de este curso.

**6** Pero a la columna todavía le falta algo de contenido.

Pulsa la tecla ⏎ e introduce las líneas de código exactamente tal y como te indicamos a continuación.

```
<p>Hola a todos, esta es la primera página
web que he creado insertando imágenes.
Además puedes ver que la he dividido en dos
columnas con lo cual tiene un aspecto genial.</p>

<p>Si tú también quieres aprender a realizar
tus propias páginas web con imágenes,
tablas, enlaces y otras muchas opciones, haz como yo
y sigue el curso de HTML en Computer Hoy.</p>

<p>Computer Hoy<br>
Pedro Teixeira, 8 2ª<br>
28020 Madrid<br>
Tel: 902.11.13.15<br>
Fax: 902.11.86.31<br></p>
Mail: <a href="mailto:computerhoy@hobbypress.es">
computerhoy@hobbypress.es</a>
</font>
</td>
```

Encontrarás un enlace que es muy común en Internet. Éste hace posible que cualquiera que visite tu página te pueda mandar un correo electrónico con sólo hacer click sobre él. Si el visitante hace click sobre esta línea, automáticamente se abrirá su programa de correo electrónico con un nuevo mensaje que tendrá en la barra de destinatario tu dirección, es decir, aquella que has puesto tras mailto: (la dirección que has puesto en este ejemplo es la de Computer Hoy. Evidentemente, cuando realices tu propia página tendrás que introducir tu dirección de correo y no la de Computer Hoy).

**7** Después viene la segunda celda, que debe contener todo lo que ya se encontraba en la página. Pulsa dos veces la tecla ⏎ y escribe el texto siguiente:

```
<td valign=top background="1beig.gif">
```

El parámetro valign sólo lo pondrás por precaución en el caso de que la columna de la derecha sea más larga, para que el contenido de la celda se quede en la parte superior. Con esta instrucción le asignarás un fondo a la celda.

```
background="1beig.gif" >
```

En este ejemplo el fondo de la celda se corresponde con el fondo de la página.

**8** Para que el texto dentro de la celda aparezca con el tipo de letra adecuado, pulsa ⏎ y escribe:

```
<font face="Arial" color="maroon">
```

**9** Con respecto al contenido de la celda de la derecha no tienes que modificar nada. Sólo te queda desplazar el cursor con la ayuda de la tecla ⇩ hasta el final del código fuente.

Para que el navegador sepa que vas a terminar con la tabla, tendrás que hacer click exactamente en este punto

```
imágenes gratuitas.</p>
</font>
</body>
</html>
```

**10** Presiona la tecla ⏎ y escribe el siguiente texto:

```
</td></tr></table>
```

Con ello cerrarás la celda e indicarás al navegador que has alcanzado el final de la tabla.

**11** Haz click sobre Archivo y sobre Guardar. Para cerrar el editor tan solo tendrás que pinchar sobre ✕. Seguidamente haz doble click sobre la carpeta en la que se encuentre guardado el fichero, que en este caso será Mis documentos y después haz click sobre Tablas.

**12** Aquí puedes ver el resultado final con el navegador.

**13** Cierra el navegador Internet Explorer con un click sobre ✕. Con esto termina esta entrega del curso.

En las próximas entregas darás un repaso a los **frames** 09 (Pág. 64), ya que con estos elementos organizarás mejor los contenido de tus propias páginas web.

## Resumen de este capítulo

En este apartado te explicamos los puntos más importantes de este capítulo.

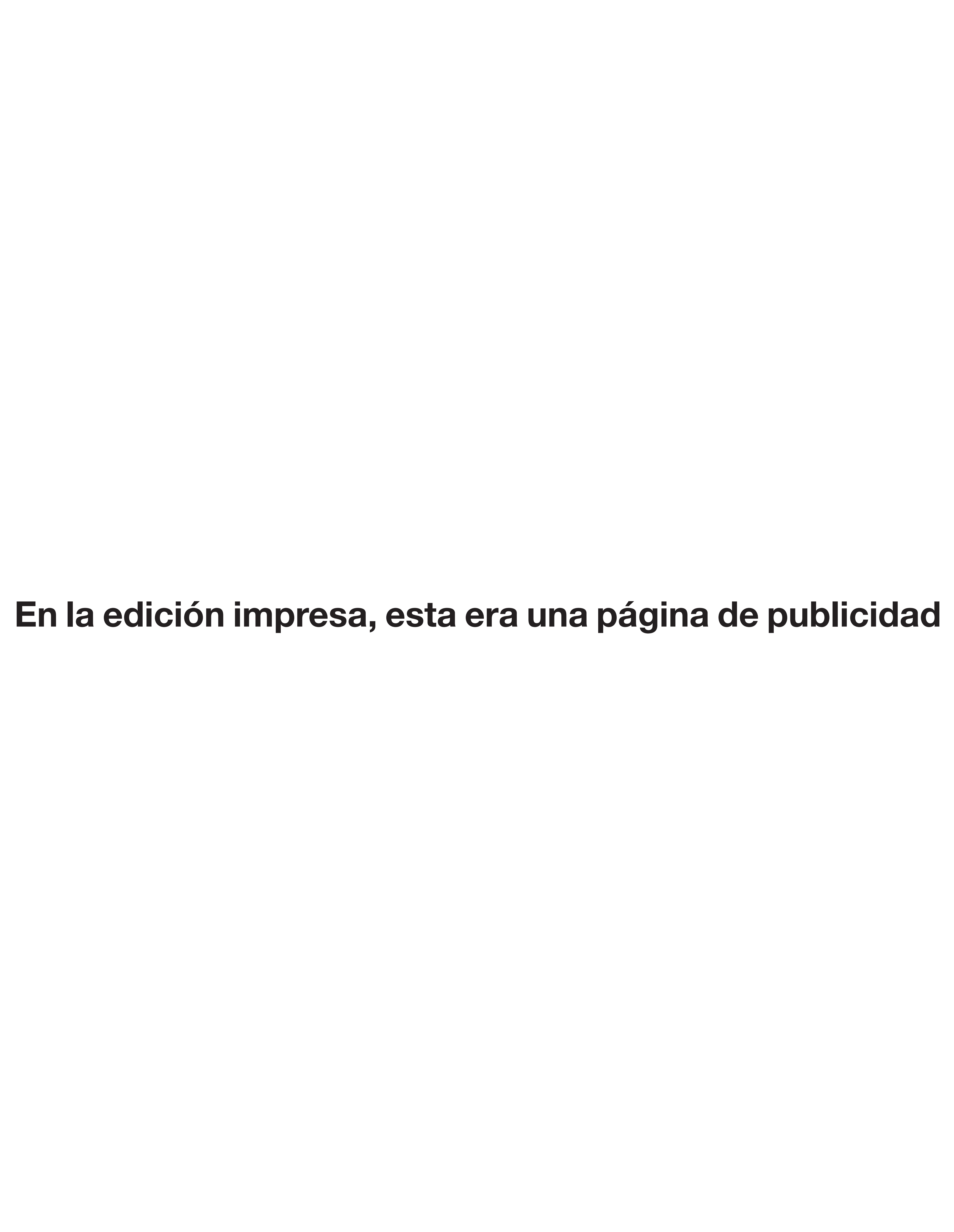
### Elementos básicos de las tablas

- <table> que indica al navegador que a continuación viene una tabla, mientras que </table> se encuentra al final de la misma para indicárselo al navegador.
- Las etiquetas o tags, para construir las filas de la tabla, son <tr> para iniciar una fila, y </tr> para marcar el final de la misma.
- Los tags para delimitar cada una de las celdas que forman la tabla son <td> para su comienzo, y </td> para indicar su final.
- Tu tabla puede contener encabezados, facilitando así la lectura de los datos contenidos en ella, los tags que tendrás que utilizar serán <th>, que indicará al navegador el principio del encabezado, y </th> que señala el final de la misma.

### Parámetros de las tablas

- Con border=1 definirás los bordes de la tabla. En caso de que desees no incorporarlos, bastará con que omitas este parámetro, y así no se dibujarán.
- cellpadding es el parámetro que permite indicar al navegador la distancia que, dentro de cada celda, debe establecerse entre el texto y los bordes.
- El color de fondo de la tabla, de una fila, o de una sola celda, se indica mediante el parámetro bgcolor.
- Con width podrás fijar el ancho de una tabla o de una celda.
- valign=top es el parámetro que tendrás que utilizar para indicar que deseas que el contenido de una celda se sitúe en la parte superior de la misma.
- También puedes asignar un fondo a cada celda con el parámetro background.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SUMARIO



# Alta seguridad

***Como recordarás, en el número pasado de Computer Hoy, dentro de esta misma sección, te hablamos de los peligros y amenazas que acechan a tu ordenador. En esta ocasión verás cómo guardar tus datos de un modo seguro gracias a una regrabadora de CDs.***

Los virus, fallos del sistema, y otras amenazas, pueden llegar a ocasionarte serios perjuicios, amén de la pérdida de información que puede ser importante. Sólo este riesgo ya justifica la toma de medidas oportunas para poner a salvo tus datos y respirar tranquilo frente a cualquier amenaza.

En esta entrega te enseñamos cómo llevarlas a cabo utilizando un componente que cada día está más presente en los ordenadores domésticos: la regrabadora de CDs. ¿O creías que sólo servía para hacer copias de tus compactos?

## 1 Instalar la regrabadora

Lo primero que tendrás que hacer será instalar la regrabadora. Para ello sigue estos pasos:

**1** Antes de empezar asegúrate de tener tu ordenador desenchufado de la red eléctrica. Así que, apágalo del modo habitual y, tras ello, desconecta este cable ● .





**2** Una vez hecho esto, observa el frontal de tu ordenador y busca un hueco para colocar la regrabadora que, seguramente, se encontrará justo encima o debajo de tu CD-ROM ● .

Ahora tendrás que retirar la tapa de plástico que lo está cubriendo.

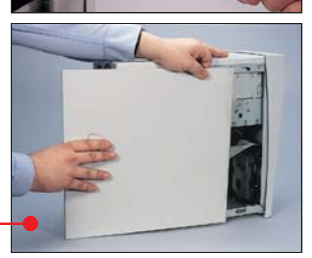
**3** Es posible que, bajo la tapa de plástico, encuentres otra, pero esta vez metálica. También tendrás que quitarla.



**4** Es el momento de abrir tu ordenador. Para ello deberás desenroscar los tornillos que sujetan la chapa metálica que protege el interior del ordenador ● .

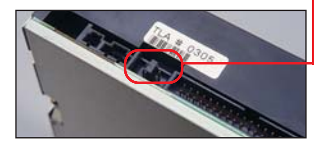
Una vez fuera los tornillos, retira la chapa ● .





**5** Debes decidir la forma en la que conectarás la regrabadora, esto es, elegir a cuál de los canales de la **controladora** 01 se conectará y

si será como **maestro** 02 o **esclavo** 03. Aquí la conectarás como esclavo del controlador primario. Para ello coloca un **jumper** 04 aquí

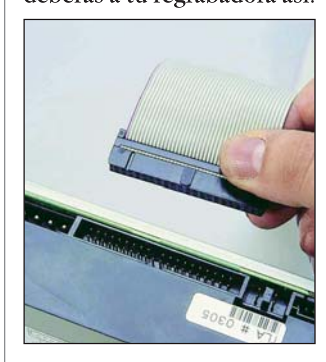


**6** A continuación, introduce la regrabadora en el hueco que ha quedado libre para tal efecto.



**7** Este es el momento de realizar la conexión de la regrabadora a tu ordenador, para ello busca un **cable de datos** 05 como éste.

Verás que tiene tres conectores, uno en un extremo, y dos en el otro, de los cuales uno estará conectado a tu disco duro. Conecta el más cercano a este último deberás a tu regrabadora así:



**8** Lo siguiente que tendrás que conectar será la alimentación eléctrica,



de modo que, con ambos cables enchufados a la regrabadora, ésta tendrá este aspecto.



**9** Con todas las conexiones efectuadas, sólo te queda atornillar la unidad,



y, finalmente, cerrar tu ordenador.



Al finalizar la instalación, el frontal de tu ordenador se verá así.



**10** Conecta de nuevo el cable de alimentación a tu PC y enciéndelo. Windows reconocerá la nueva unidad y podrás trabajar con ella.



## ¿Qué es...?

**01 Controladora**
Componente que se puede encontrar integrado en la placa base, o como una tarjeta de expansión independiente, y que cumple la función de controlar todas las operaciones relativas a discos duros, unidades lectoras de CDs, grabadoras, etcetera. Es una parte esencial de cualquier ordenador y, por norma general, incorpora dos: primaria y secundaria.

**02 Maestro**
Cada controladora incorpora dos canales. Esto significa que puede controlar dos dispositivos de forma simultánea. El primer canal recibe el nombre de maestro y, generalmente, ofrece mejores prestaciones que el segundo.

**03 Esclavo**
Segundo canal incorporado en una controladora, habitualmente algo más lento y con peor capacidad de transferencia de datos del dispositivo que tenga conectado al PC y viceversa.

**04 Jumper**
Es un pequeño conector o puente que cumple la función de unir dos partes de un circuito eléctrico o electrónico como si se tratara de un interruptor convencional. Generalmente se utiliza para configurar componentes y periféricos de un ordenador, como discos duros, lectores de discos compactos, etcétera.

**05 Cable de datos**
Es un cable plano con tres conectores. Cumple la función de transportar datos de los dispositivos de almacenamiento como discos duros, lectores de CD, etcétera, al ordenador, haciendo así posible el uso de dichos dispositivos. Habitualmente, los ordenadores suelen incorporar uno para el disco duro y otro para el CD.

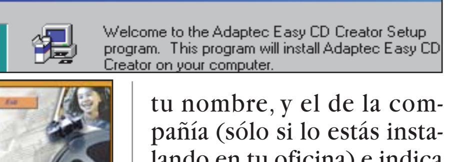
## 2 Instalación de Easy CD Creator 4

Al igual que has tenido que instalar la regrabadora, ahora tendrás que proceder con el software de grabación de CDs.

En este caso vamos a utilizar el programa Easy CD Creator 4, que quedó ganador en la comparativa de este tipo de software, realizada en el número 31 de Computer Hoy. No obstante, podrás comprobar que para la instalación que realizaremos en este ejemplo usaremos la versión en inglés del producto. ¿Por qué? La razón es que Easy CD Creator 4 no reconoce la regrabadora Creative CDRW 8432, siendo necesario bajarse una actualización de Internet, complemento que sólo funciona bajo la versión en inglés. Si dispones de otro modelo de regrabadora, puedes intentar instalar la versión en español y comprobar si la reconoce.

### Instalación del software

**1** Introduce el disco de Easy CD Creator 4 en tu unidad lectora de CDs. Si automáticamente aparece esta ventana salta al paso **2**. En caso contrario pulsa [Inicio], selecciona [Ejecutar...].




Software License Agreement — Please read the following License Agreement. Press the PAGE DOWN key to see the rest of the agreement.

En la ventana que aparecerá luego escribe [Abrir: d:\setup.exe]. Si tuvieras asignada una letra distinta a tu lector de CDs, cambia la "D" por la letra correspondiente. A continuación pulsa [Aceptar] y se iniciará la instalación de Easy CD Creator 4.

**2** Aquí asegúrate de tener seleccionado como idioma el inglés [Language: English] y haz click en [Adaptec Easy CD Creator Deluxe].

**3** En ese momento aparecerá este mensaje: [Setup], indicándote que el proceso de instalación va a comenzar. Tras unos segundos se cerrará automáticamente y se abrirá una nueva ventana que te dará la bienvenida a la instalación.

Para empezar el proceso haz click en [Next >].

**4** Lo que viene a continuación son los términos de la licencia de usuario.

Léelos y, si estás de acuerdo, haz click en [Yes].

**5** En la siguiente ventana, [Setup Type], asegúrate de tener seleccionada esta opción.

(•) Typical — Program will be installed with the most common options. Recommended for most users.

Una vez comprobado, pulsa [Next >] para continuar con la instalación.

**6** En esta ventana: [Personalization], introduce aquí

Name: David Salces
Company: Computer Hoy

tu nombre, y el de la compañía (sólo si lo estás instalando en tu oficina) e indica aquí el código TSID que te habrán incluido con tu copia del software.

Information — You have entered an invalid TSID. Please make sure you have typed the value in correctly. [Aceptar]

Una vez introducido datos haz click en [Next >]. Si no has insertado el TSID, o lo has hecho mal, aparecerá el siguiente mensaje de error.

Pulsa [Aceptar] e introdúcelo correctamente.

**7** Verás una ventana con este mensaje: [WELCOME!]. Y comenzará la copia de archivos e instalación a tu disco duro.

**8** Cuando finalice la instalación, aparecerá esta ventana: [Setup Complete], indicándotelo. Pulsa [Finish] y volverás a la ventana que se presentó en el paso **2**.

**9** Ahora instalarás DirectCD, software que te permitirá usar un disco compacto como si fuera un disquete gracias a tu regrabadora. Para ello haz click en [Adaptec DirectCD]

**10** El mensaje que aparece después, [DirectCD], te indica que este programa solo esta preparado para ser usado con

Tech Support ID (TSID):



regrabadoras de última generación. Para aceptar e iniciar la instalación haz click en Sí.

**11** Se abrirá una nueva ventana de instalación Adaptec DirectCD DirectCD muy parecida a la de Easy CD Creator. En ella pulsa Next >.

**12** Lee las condiciones de uso Software License Agreement y, si estás de acuerdo, haz click en Yes.

**13** La siguiente ventana, Choose Destination Location, te pregunta dónde deseas guardarlo. Para aceptar la opción que el software te ofrece, haz click en Next >.

**14** Aquí Select Program Folder pulsa Next >.

**15** En ese momento empezará la copia de archivos en tu disco duro. No es necesario que hagas nada, espera y en poco tiempo la ventana se cerrará y volverás a la pantalla inicial de instalación del software.

**16** Pulsa Exit. Aparecerá entonces un mensaje indicándote que tienes que reiniciar tu ordenador. Haz click en Yes con lo que tu PC se reiniciará y el software ya estará completamente instalado.

**17** A continuación tendrás que descargarte de Internet las actualizaciones para Easy CD Creator y Direct CD. Para ello, abre una conexión a la Red del modo habitual e introduce en la barra de dirección del navegador esta dirección →① y, a continuación, haz click en

Deluxe Version
(You would have this if you bought Easy CD Creator package.)
Posted: March 15, 2000
filename: english402dlx.exe
click here to download (~1.9 MB)

con lo que descargarás la actualización del Easy CD Creator. Cuando la descarga finalice, haz click en Abrir y con ello se iniciará el asistente de actualización Updating, que, una vez termine de instalarse, te indicará que debes reiniciar el sistema. No obstante, no lo hagas. Ahora tendrás que actualizar Direct CD. Para ello, introduce →② y haz click en

posted: Mar 27, 2000
filename: dcd_301_up.exe
click here to download 3.2 MB

luego repite los pasos de actualización de Easy CD Creator pulsando Abrir.

Al finalizar la actualización tan sólo te quedará reiniciar tu sistema del modo habitual y tanto Easy CD Creator como Direct CD estarán listos para funcionar.

Recuerda que, antes de realizar los pasos necesarios para la actualización, debes probar si el software reconoce tu modelo de regrabadora. Si es así te ahorrarás bastante trabajo.

## ③ Realizar las copias de seguridad

### Formatear un CD-RW

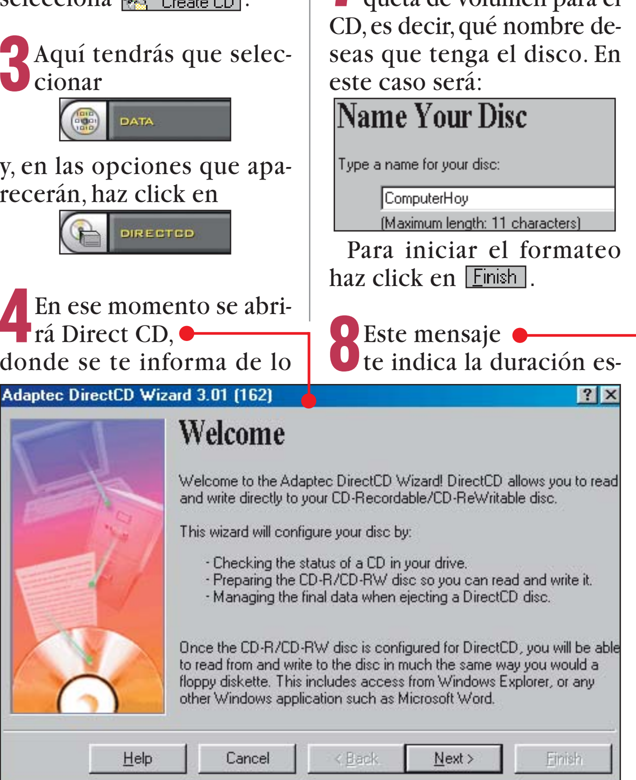
Con la regrabadora y el software instalados, llega el momento de copiar al CD-RW los archivos que quieras asegurar pero, antes de ello tendrás que formatear el disco. Así se hace:

**1** Introduce un CD-RW virgen en la regrabadora.

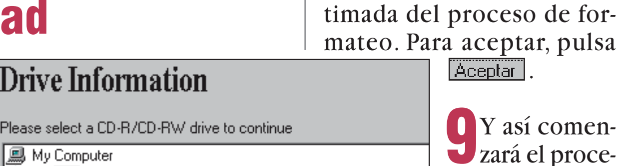
**2** Si a los pocos segundos aparece esta ventana EASY CD CREATOR 4 DELUXE salta al paso **3**. Si no, haz click en Inicio, Programas, Adaptec Easy CD Creator 4 y selecciona Create CD.

**3** Aquí tendrás que seleccionar DATA y, en las opciones que aparecerán, haz click en DIRECTCD

**4** En ese momento se abrirá Direct CD, donde se te informa de lo que puedes hacer con este programa. Para continuar haz click en Next >.




**5** En esta ventana tendrás que seleccionar la regrabadora, que en este caso será D:\. También deberás fijarte en este mensaje, que te indica si el CD que has insertado en la regrabadora es válido. Si todo está correcto, haz click en Next >.




Media Status:
Blank CD-RW disc. This disc can be formatted to DirectCD for read and write access.

Format Disc
DirectCD Wizard is ready to format the blank CD-RW disc in drive (D:).

**6** La siguiente ventana te indica que Direct CD está preparado para formatear. Pulsa Next >.

**7** Ahora se te pide la etiqueta de volumen para el CD, es decir, qué nombre deseas que tenga el disco. En este caso será:

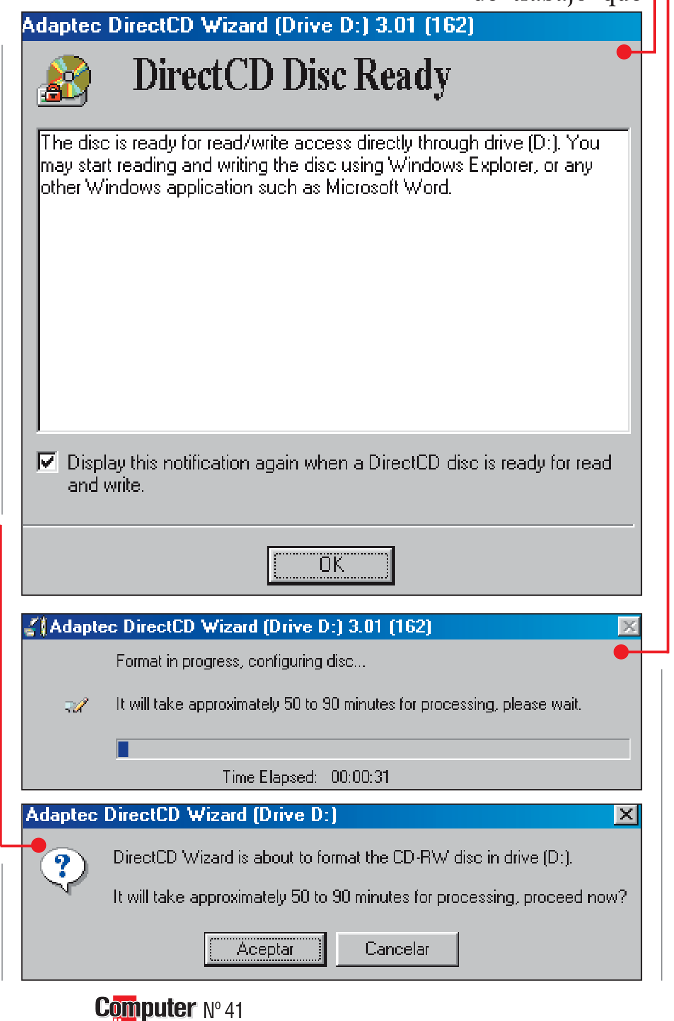
Name Your Disc
Type a name for your disc:
ComputerHoy
(Maximum length: 11 characters)

Para iniciar el formateo haz click en Finish.

**8** Este mensaje te indica la duración estimada del proceso de formateo. Para aceptar, pulsa Aceptar.

**9** Y así comenzará el proceso de formateado de tu CD.

Cuando éste termine verás este mensaje, indicándote que el formateo ha finalizado, así como las opciones de trabajo que puedes usar con el mismo. Para finalizar, pulsa OK.




Ten en cuenta que el formateo es un proceso largo (puede llegar a durar una hora y media), y bastante sensible, por ello conviene que no tengas ninguna aplicación abierta durante el mismo, e incluso que desactives el salvapantallas. Te evitarás más de un problema.

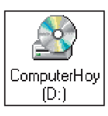
### Copia de seguridad

Bueno, pues ya es hora de empezar a realizar la copia de seguridad de los archivos que desees guardar. Con Direct CD podrás usar un CD-RW como si se fuera un disquete normal, con la ventaja de que su capacidad es mucho mayor.

**1** Haz doble click sobre

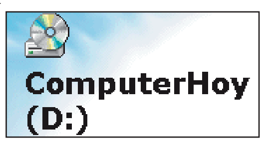


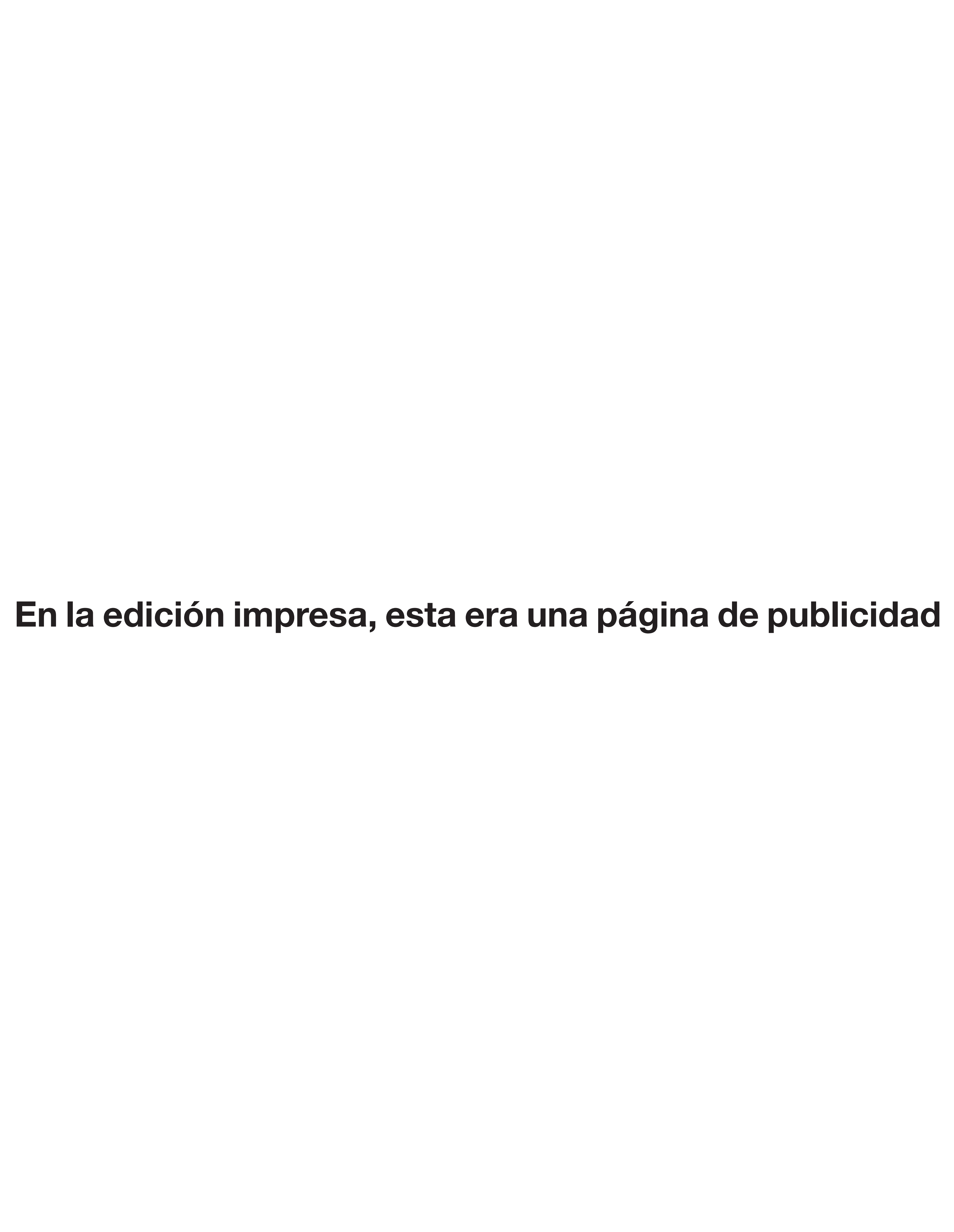

y repite la operación sobre el icono de la regrabadora en la que se encuentre el CD.




Lo reconocerás por el nombre que le asignaste al CD cuando lo formateaste.

**2** En ese momento se abrirá una ventana que representará el contenido del CD. En este caso estará vacía, ¡por ahora!

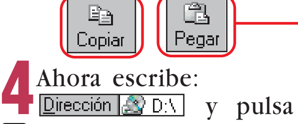



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

**3** En primer lugar copiarás la carpeta “Mis documentos”. Para ello, una de las fórmulas posibles es ésta: escribe aquí Dirección C:\ y pulsa ↵. Entonces el contenido de la carpeta cambiará, mostrándote todo lo que posees en tu disco duro. Busca la carpeta




, haz click sobre ella y pulsa




**4** Ahora escribe: Dirección D:\ y pulsa ↵. Hecho esto, pulsa y con ello estará copiada en el CD



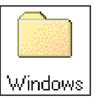

**5** A continuación copiarás la carpeta en la que se encuentran tus páginas favoritas de Internet utilizando otro sistema alternativo. Para ello haz doble click en




en




y en

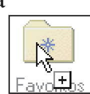



En este momento puede que aparezca un mensaje de advertencia:
Haz click en: clic en Mostrar archivos

Coloca el cursor sobre




, haz click y, sin soltar, arrastra la carpeta




hasta el interior de la ventana en la que se muestra el contenido del CD. Cuando el icono esté sobre dicha ventana, suéltalo y comenzará la copia. Una vez terminada esta operación, el aspecto de la ventana será el siguiente:

**6** Ahora, para probar un tercer sistema de copia, vas a asegurar en tu CD la carpeta en la que se encuentra almacenado tu correo. Para ello, repite el paso anterior, pero no selecciones ni arrastres nada, en vez de eso haz doble click sobre




.

**Advertencia**

La modificación del contenido de esta carpeta podría ocasionar que sus programas dejaran de funcionar correctamente.

Para ver el contenido de esta carpeta, haga clic en Mostrar archivos

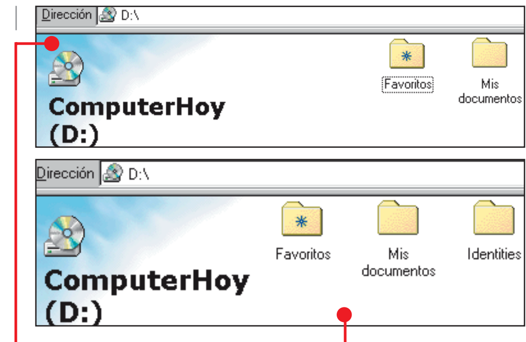
## ¿Qué guardar?

Como verás, aquí se han guardado las carpetas Mis documentos, Favoritos e Identities. La elección de estas carpetas se ha realizado teniendo en cuenta que son vitales por la mayoría de los usuarios. No obstante esto es una muestra del proceso de copia. Cada persona tiene una manera distinta de organizar y guardar sus datos. Puedes deducir que debes seleccionar qué es lo que quieres asegurar. Aquí, como en la mayoría de las ocasiones, se trata de que veas cómo se realiza el proceso, quedando en tu mano la decisión final de ¿qué guardar?

## Direcciones online

→① http://www.adaptec.com/support/advisor/cdrupdates/ecdc401.html

→② http://www.adaptec.com/support/advisor/cdrupdates/dcdwin25to30.html




Pon el cursor en




y haz click con el botón derecho del ratón. Entonces se desplegará un menú contextual donde tendrás que seleccionar Enviar a, y a continuación DirectCD Drive (D:). Con ello, todos los mensajes de correo quedarán almacenados en el CD. Así los podrás recuperar en caso de emergencia.

**7** Realiza la operación de copia de carpetas cuantas veces desees y con todas las que quieras, utilizando cualquiera de los tres sistemas explicados anteriormente.

**8** Cuando extraigas el CD de la regrabadora aparecerá un mensaje que te indica que el disco ha salido de la regrabadora y que puede ser leído por cualquier regrabadora, amén de otras unidades lectoras de CD preparadas para ello. Haz click en OK.

El contenido de tu ordenador, varía constantemente, lo que significa que si realizas una copia de seguridad, y la utilizas para recuperar tus datos pasado bastante tiempo, no recuperarás nada de lo que introdujeras o cambiaras después de la copia. Moraleja: realiza copias de seguridad constantemente, es el mejor seguro.

## Actualizar datos

Para que los datos que has asegurado en tu CD no se queden obsoletos, tendrás que actualizarlos. Para copiar por ejemplo, la carpeta de tus páginas favoritas de Internet, sigue estos pasos:

**1** Haz doble click en




escribe Dirección c:\windows y pulsa ↵. En este momento es posible que aparezca este mensaje de aviso:

**Advertencia**

La modificación del contenido de esta carpeta podría ocasionar que sus programas dejaran de funcionar correctamente.

Para ver el contenido de esta carpeta, haga clic en Mostrar archivos

Haz click en clic en Mostrar archivos

Sitúa el cursor en




y haz click con el botón derecho. Selecciona Enviar a, y a continuación DirectCD Drive (D:).

**2** En ese momento aparecerá un mensaje indicándote que ya existe una carpeta con el mismo nombre en el CD, y que, si prosigues con la copia, la sobreescribirás. Haz click en Sí a todo y con ello los datos almacenados en el CD quedarán actualizados.

## Restaurar tus datos

¡Ha ocurrido! Un malvado virus se ha adentrado en tu ordenador y lo ha borrado todo. Afortunadamente tú has sido cauto y has realizado copias de seguridad constantemente previendo esta situación. Ahora es el momento de que restaures tus datos.

Adaptec DirectCD Wizard (Drive D:) 3.01 (162)

DirectCD Disc Ready

The disc is ready for read/write access directly through drive (D:). You may start reading and writing the disc using Windows Explorer, or any other Windows application such as Microsoft Word.

☑ Display this notification again when a DirectCD disc is ready for read and write.

OK

**1** Lo más importante es que recuerdes la ubicación exacta en tu ordenador de aquella carpeta que quieres recuperar.

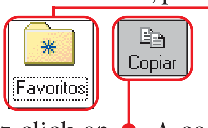
**2** Introduce el CD en el que tienes tus copias de seguridad. En breve aparecerá un mensaje que te indica que el disco que has introducido está preparado para lectura y escritura. Para cerrar este mensaje haz click en OK.

**3** Haz doble click en




y en ComputerHoy (D:)

**4** Por ejemplo, para restaurar la carpeta que almacena tus direcciones favoritas de Internet, pulsa

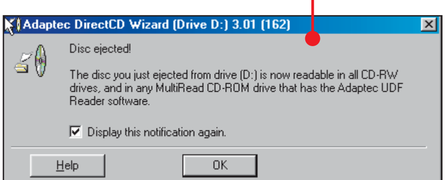


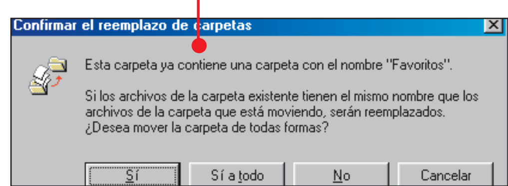

y haz click en . A continuación, escribe Dirección C:\WINDOWS y después pulsa ↵.

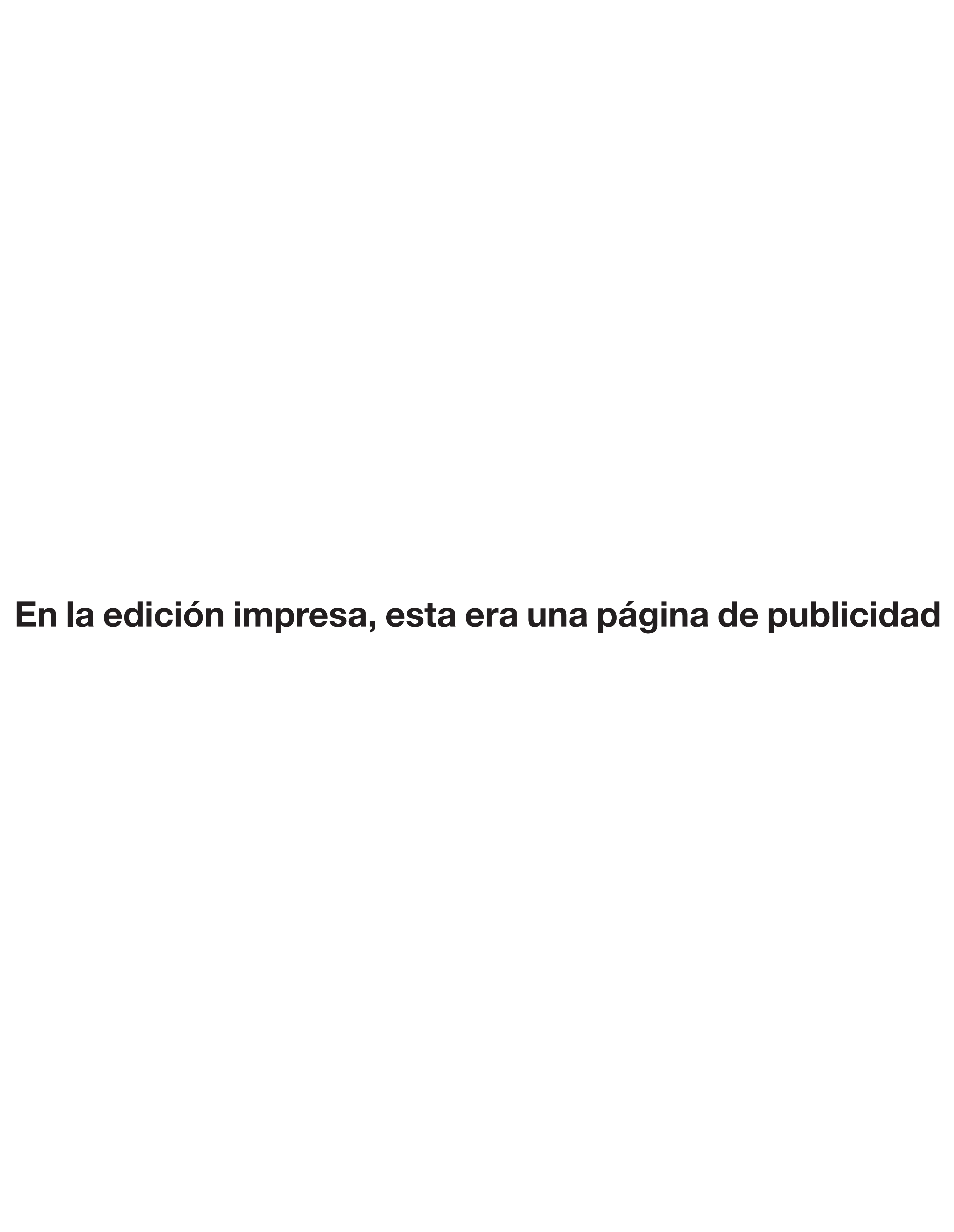
**5** Haz click en




. Entonces verás un mensaje indicándote que ya hay una carpeta con el mismo nombre, y que si continuas con la copia se sobreescribirá. Confirmar el reemplazo de carpetas. Pulsa Sí a todo y los datos quedarán restaurados.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad




## SUMARIO



***Cinco segundos; los nervios a flor de piel. Notas el sudor por tu frente y las manos te vibran en el volante de material plástico. Estás solo, preparado para ser uno de los mortales que más rápido va a pasar por debajo de un semáforo.***

La Fórmula 1 es, desde hace muchos años, el escaparate de lujo de las principales marcas de coches del mundo. Se trata de vehículos millonarios, sólo al alcance de los mejores pilotos del mundo, con sofisticaciones técnicas que tendrás que esperar a ver en los coches de calle al menos diez años.

Velocidades por encima de los 300 Km/h, potencias brutales difíciles de controlar, piezas diminutas de enorme precio, y un espectáculo o circo a su alrededor digno del más poderoso rey que existe: el dinero.

Pero no es sólo eso. También es emoción a raudales, olor a goma quemada, sonido que pone los pelos de punta, motores exprimidos al máximo y competición en su estado más puro. Cualquiera de vosotros que haya asistido a una de estas carreras, lo podrá contar y le será muy difícil de olvidar.

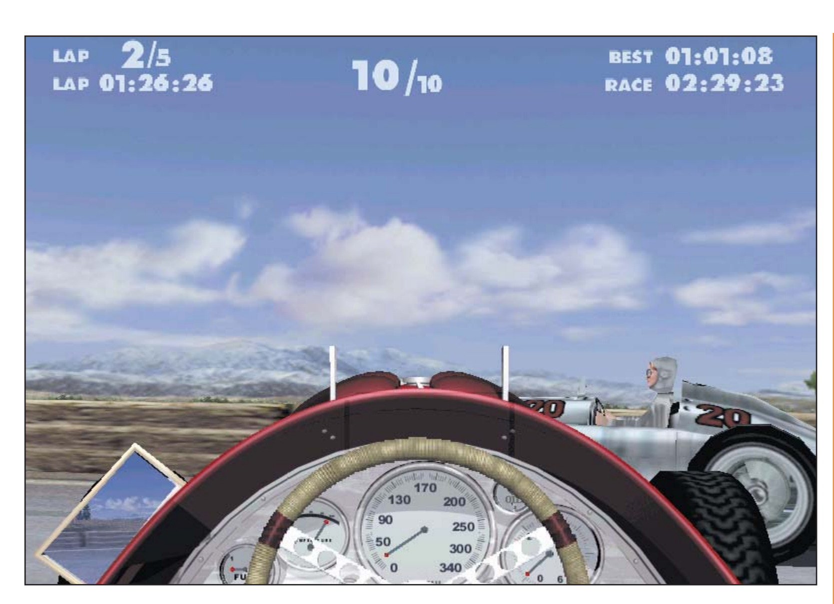
Por un momento, olvídate de la rutina diaria, enfúndate un mono ignífugo, colócate los guantes y el casco, y arranca tu monoplaza. Observa a tus contrincantes. Seguro que están tan nerviosos como tú. Ahora engrana la primera marcha, mira fijamente el semáforo, y cuenta los segundos para soltar el embrague y dar salida a esos caballos enfurecidos que esperan en tu motor.

¿Un sueño? Quizá antes sí lo fuera, pero poco a poco estamos más cerca de sentir la experiencia de conducir un Fórmula 1 por los mejores circuitos del mundo. Y también puedes notar lo que sentía un piloto de finales de los años 30 o de los 50, cuando la potencia

## ! Así califica Computer Hoy los juegos

Computer Hoy ha examinado minuciosamente los mejores juegos de Fórmula 1. Se han calificado con un sistema similar al de las notas escolares. La nota de calidad ha sido la única determinante en el ranking. De asignarse la misma nota a dos o más juegos, el precio decide sobre el orden de clasificación. Los colores (verde = bien, amarillo = regular, rojo = mal) sirven de referencia adicional a la calidad. Las casillas azules ofrecen información suplementaria: en la casilla de la izquierda se indica el tipo de ordenador y la memoria RAM mínima necesaria. En la segunda casilla encontrarás el espacio que ocupa en disco la instalación normal o estándar del juego. La tercera te dirá para que ordenadores y consolas está disponible el juego. La cuarta contiene la edad mínima recomendada para poder jugar. Finalmente la última indica la dificultad del juego.

| Tabla de puntuaciones | | |
|---|---|---|
| 10 = Sobresaliente | 6 = Bien | 2 = Insuficiente |
| 8 = Notable | 4 = Suficiente | 1 = Deficiente |




Con Spirit of Speed, vas a luchar contra pilotos y coches que no te van a dar ningún tipo de concesión. Muy entretenido y adictivo.

y velocidad aún no estaban, ni mucho menos, tan "controladas" como lo pueden estar ahora.

Si tu pasión es la velocidad pura y dura y las cuatro ruedas, no puedes dejar de leer este artículo, dónde te contaremos qué simuladores de Fórmula 1 hay, qué tal son, y qué te ofrecen cada uno de ellos.

Te recomendamos que te hagas con una buena tarjeta de sonido, una tarjeta aceleradora 3D de última generación y un controlador a la altura de los juegos. Lo ideal sería un volante Force Feedback con pedales para ganar en realismo y diversión, pero con tu simple teclado podrás intentar manejar un bólido que está empeñado en que no lo controles y que te sacará de la pista en el momento que dudes o apliques más potencia de la estrictamente necesaria.

Ninguno de los juegos que hemos comparado son fáciles de manejar, y cuanto más reales y mayor simulación ofrecen peor. Debes empezar con todas las ayudas que el programa te ofrezca, como asistencias de frenado, dirección asistida, control de tracción/ABS o similar, o incluso invulnerabilidad, o de lo contrario las primeras vueltas en cualquier circuito van a ser muy frustrantes, y no vas a ganar en salidas de pista, alerones arrancados o ruedas desalineadas, sucias o inexistentes. Te aseguramos que no es nada fácil.




Vista de helicóptero del juego Official Formula 1 Racing. Una buena opción.



En Monaco Grand Prix hay una opción para correr con clásicos.

Por si te queda alguna duda, échale además un vistazo a las opciones de configuración posibles, la cantidad de gasolina del depósito, la presión de las ruedas, y mil y una posibles formas de poner tu coche a punto, que a veces será más un engorro que una verdadera ayuda.

Ya sabes, por hoy aparca tu utilitario de todos los días, y súbete a una maravilla de fibra de carbono y aluminio, cruza la meta del circuito de Jerez de la Frontera a 350 Km/h, o intenta esquivar a Michael Schumacher en la curva del Aqua Minerale de Mónaco. Cualquier cosa es posible cuando te pongas al volante del Ferrari, McLaren o Jaguar, pasando por los Bugatti de antaño o las Balas de Plata de la casa Mercedes.

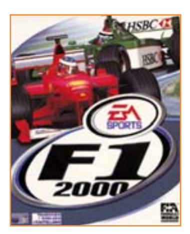
Si después de esta experiencia no quedas satisfecho, sólo se nos ocurre que pruebes a aterrizar un F-18 en un portaaviones del Atlántico en plena tormenta, pero sinceramente no te quedarán ganas de superar en velocidad y realismo a estas maravillas del mercado lúdico.

Por último, en caso de que te contrate algún equipo del Mundial, no olvides dónde leíste la comparativa y haznos una llamadita de teléfono.

1er Puesto

# F1 2000

Ganador Computer Hoy Calidad



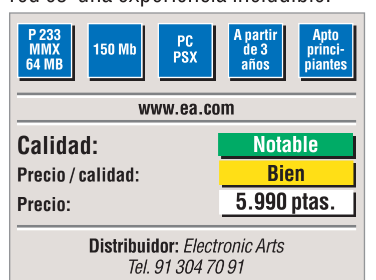


Adelantar en curva es quizá una de las maniobras más arriesgadas.

El estreno de F1 2000 era muy esperado, y tras su lanzamiento no nos defraudó. Es un verdadero simulador de conducción deportiva, pero eso implica que no es nada fácil de conducir si no aprovechamos al principio todas las ayudas posibles. Además, el ordenador que hace falta para jugar sin problemas debe tener unas prestaciones excesivas, y no todo el mundo podrá sacarle todo el partido. Por lo demás, el sonido y gráficos son de una gran calidad, y jugar en red es una experiencia ineludible.



¿Te sientes observado? Pues date la vuelta que viene el muro.



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P 233 MMX 64 MB | 150 Mb | PC PSX | A partir de 3 años | Apto principiantes |

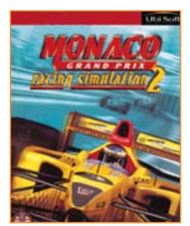
www.ea.com

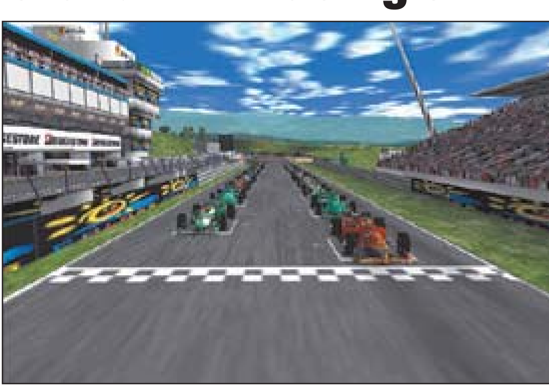
| | |
|---|---|
| **Calidad:** | Notable |
| Precio / calidad: | Bien |
| Precio: | 5.990 ptas. |

**Distribuidor:** *Electronic Arts*
*Tel. 91 304 70 91*

2º Puesto

# Monaco Grand Prix Racing Sim 2

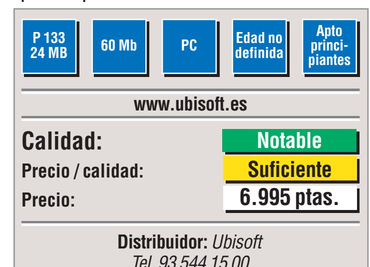


La parrilla de salida es uno de los momentos más emocionantes de las carreras.

Nos encontramos con un buen simulador de conducción deportiva, y por tanto con una pega (depende cómo se mire, por supuesto). No es nada fácil de conducir, igualito que un verdadero coche de Fórmula 1. Todos aquellos que vayáis buscando realismo sin igual, tenéis en este juego un buen compañero de carreras. Si a eso le añadimos unos buenos gráficos y un sonido acorde con lo que vemos en pantalla, pues te encontrarás con Monaco Grand Prix. Es de esos juegos que no pasan de moda.

Aspecto del puesto de conducción desde la cámara de piloto.



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P 133 24 MB | 60 Mb | PC | Edad no definida | Apto principiantes |

www.ubisoft.es

| | |
|---|---|
| **Calidad:** | Notable |
| Precio / calidad: | Suficiente |
| Precio: | 6.995 ptas. |

**Distribuidor:** *Ubisoft*
*Tel. 93 544 15 00*

3er Puesto

## Official Formula 1 Racing





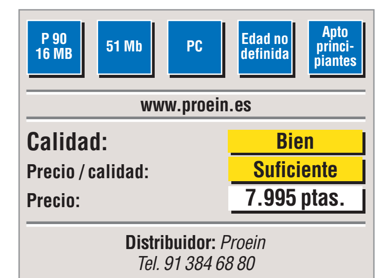
Una buena salida puede significar la diferencia entre triunfar o irte a boxes.

Otro componente de los simuladores de conducción. Este juego no deja hueco para que improvises el más mínimo movimiento, y a la mínima darás con tus huesos en la valla más cercana, contra otro coche, o intentando salir de alguna de las escapatorias en las que seguro acabarás cayendo antes o después.

Es un juego que nos ha divertido mucho, y que ha pasado a engrosar, junto con otros muchos, nuestra lista particular de favoritos. Cuando te engancha, no hay forma de dejarlo.



Despistarte puede significar que acabes con el coche en un charco.



| P 90 16 MB | 51 Mb | PC | Edad no definida | Apto principiantes |
|---|---|---|---|---|

www.proein.es

| | |
|---|---|
| Calidad: | Bien |
| Precio / calidad: | Suficiente |
| Precio: | 7.995 ptas. |

**Distribuidor:** *Proein*
*Tel. 91 384 68 80*

4º Puesto

## Grand Prix Legends

Ganador Computer Hoy Precio/Calidad



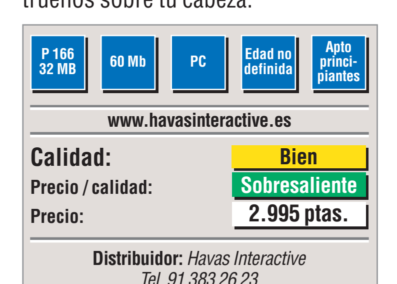


Prueba a conducir un Ferrari de los años 50, y no te salgas de la pista.

Imagínate montado en un Ferrari de 1953, una de las bestias más potentes e incontrolables que hayan existido nunca. Escucha un motor sacado de las entrañas del infierno, e intenta controlarlo en cada una de las curvas del circuito. Esto y mucho más es lo que te ofrece Grand Prix Legends, un gran simulador para nostálgicos de la Fórmula 1 en la época dorada del automovilismo. Es toda una delicia subir los altavoces y escuchar cómo Zeus se enfada y suelta los truenos sobre tu cabeza.



No te quedes parado, los enemigos acechan en cualquier lugar.



| P 166 32 MB | 60 Mb | PC | Edad no definida | Apto principiantes |
|---|---|---|---|---|

www.havasinteractive.es

| | |
|---|---|
| Calidad: | Bien |
| Precio / calidad: | Sobresaliente |
| Precio: | 2.995 ptas. |

**Distribuidor:** *Havas Interactive*
*Tel. 91 383 26 23*

5º Puesto

## Grand Prix 2

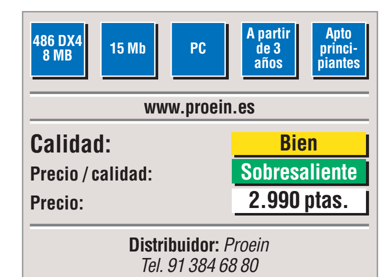




Pisa el freno, tranquilízate, y espera a que te den salida de nuevo a la pista.

Grand Prix 2 es, en cierto modo, el juego que comenzó la locura por los juegos de carreras de Fórmula 1. Sus adeptos son miles, así como las páginas web dedicadas a él. Por un lado, el juego se ha quedado algo viejo, pero la gran cantidad de seguidores, y el enorme número de circuitos, texturas, coches, pilotos, escuderías, etc... disponibles para bajarte gratuitamente de la Red, le convierten en uno de los juegos más actualizados y jugados del mundo. Si eres uno de ellos, sabrás de qué hablo.

Atrévete a luchar con los mejores pilotos del Mundial de F1.



| 486 DX4 8 MB | 15 Mb | PC | A partir de 3 años | Apto principiantes |
|---|---|---|---|---|

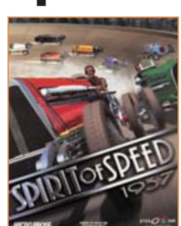
www.proein.es

| | |
|---|---|
| Calidad: | Bien |
| Precio / calidad: | Sobresaliente |
| Precio: | 2.990 ptas. |

**Distribuidor:** *Proein*
*Tel. 91 384 68 80*

6º Puesto

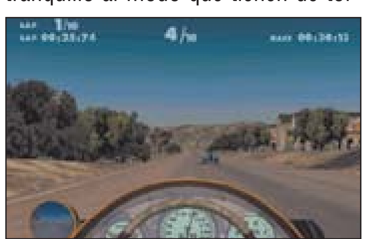
## Spirit of Speed 1937





¿Estás seguro de que vas a poder frenar al final de la recta?. Me apuesto algo que no.

Otro juego para románticos de la Fórmula1, sólo que en este caso nos vamos hasta 1937, con unos bólidos más precarios si cabe, que un carrito del Pryca. Pero eso sí, divertido a más no poder, y cuando le cojas el tranquillo al modo que tienen de torcer, acelerar y frenar, te vas a pasar horas delante de la pantalla intentando rebajar tus tiempos y llegar el primero a la meta, pero no te va a ser nada fácil, y en cuanto te descuides te vas a subir por encima de los muros como un campeón. Muy divertido.



Aunque parezca que está cerca, te va a costar sudores alcanzarlo.

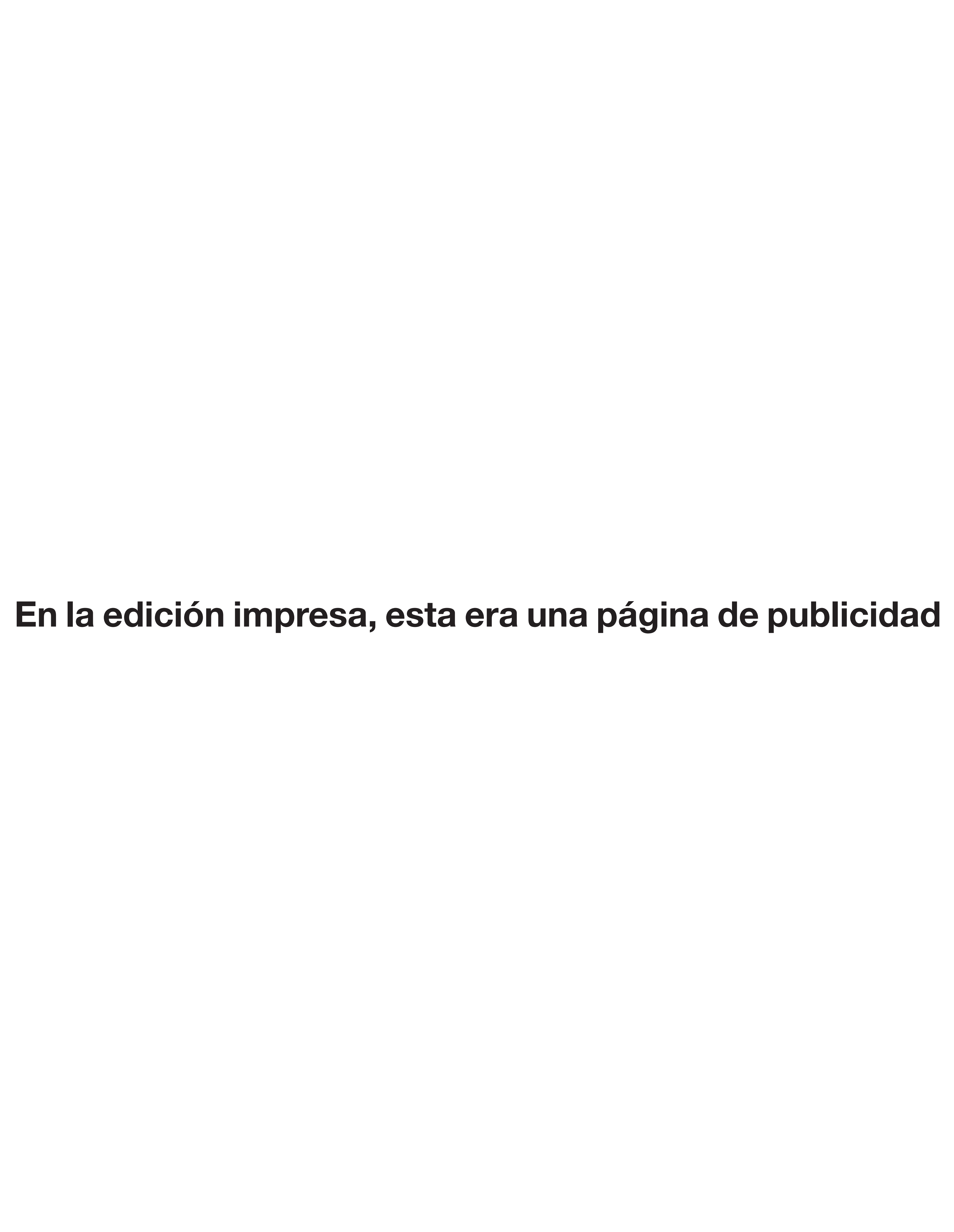


| P II 200 32 MB | 80 Mb | PC | Edad no definida | Apto principiantes |
|---|---|---|---|---|

www.proein.es

| | |
|---|---|
| Calidad: | Bien |
| Precio / calidad: | Suficiente |
| Precio: | 7.995 ptas. |

**Distribuidor:** *Proein*
*Tel. 91 384 68 80*


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

7º Puesto

# Formula One 99





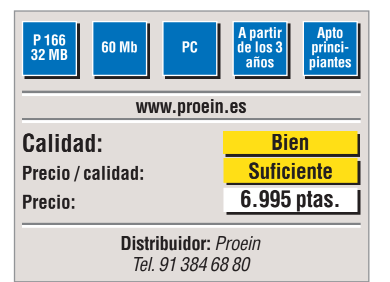


El circuito de Mónaco está muy bien recreado, con todos sus detalles.

Cuando hablamos de Fórmula 1, también podemos incluir los juegos cuyo componente principal es el arcade. En éstos, importa menos la simulación real de un coche de competición, y prima la velocidad pura y dura, llegar el primero y sacar ventaja a los demás, sin que te preocupes de los posibles accidentes, salidas de pista o destrozos en general. Si vas buscando todo lo anterior, perfecto. En caso contrario, te aburrirás cuando lleves tres carreras, y siempre sea lo mismo, sin ningún aliciente destacable.




Acelera a fondo y comprueba el estado de tus frenos...



P 166 32 MB | 60 Mb | PC | A partir de los 3 años | Apto principiantes

www.proein.es

| | |
|---|---|
| **Calidad:** | Bien |
| Precio / calidad: | Suficiente |
| Precio: | 6.995 ptas. |

**Distribuidor:** *Proein*
*Tel. 91 384 68 80*

## Mi opinión



**Ricardo Nieto Silva, redactor del test**

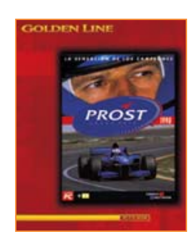
Después de ponerme el mono, los tapones para los oidos, el casco y los guantes, comencé a sudar como un loco. Quizá me haya pasado un poco y no tenga por qué estar tan equipado para correr el GP de Mónaco, pero después de haber visto las introducciones de alguno de estos juegos, me he emocionado. Después me he salido de la pista, he dado tres trompos, me han arrancado tres alerones y he dado unos cuantos paseos por la agricultura. No es fácil conducir uno de estos coches, y menos lo será en la realidad, pero cuando oyes el sonido de un motor V-12 rugiendo, te entra un cosquilleo en los dedos que te impide pensar con sensatez, y sólo buscas quemar rueda y pasarle por encima, si hace falta, a ese manta del equipo McLaren que llevas delante. Los simuladores de conducción son un vicio personal. En cuanto caen en mis manos, arranco con los dientes el papel que envuelve la caja, inserto el CD en el lector, y me pongo a instalarlo. A veces, ese lo que sea ocupa más del espacio que tengo, pero siempre podemos borrar cosas sin interés ni uso como el procesador de texto o el sistema operativo. Todo sea por llegar primero a la meta.

He disfrutado mucho jugando con los monoplazas más exclusivos del mundo, y ya tengo ganas de juntarme con varios amigos para empezar con los piques (sinceramente, en la redacción no me llegan ni a la altura de los zapatos), porque una de las maravillas de jugar, es poder compartirlo con los amigos y jugar unos contra otros. Te recomiendo que formes un club de Fórmula 1 y retes (eso sí, después de haber entrenado mucho) a cualquiera que se atreva a ponerse al volante de un coche de estos. No te arrepentirás.

Por último un consejo. Si coges con ganas un simulador de coches, te olvidarás de todo lo demás. Al menos, recuerda tu nombre. Te hará falta para personalizar el jugador.

8º Puesto

# Prost Grand Prix



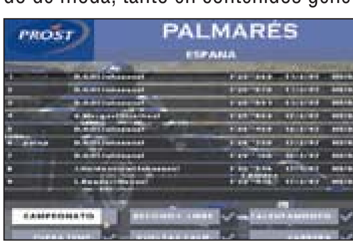




En su momento, Prost sería una leyenda, pero ahora... Un juego de niños.

Una de las cuestiones que primero salta a la vista en este juego, es que corre bajo entorno DOS, con las complicaciones añadidas de configuración de la tarjeta de sonido y demás. Por otro lado, hace años que el juego está pasado de moda, tanto en contenidos generales, como en modo de funcionamiento, y por último los gráficos y sonidos también dejan mucho que desear.

Al menos su precio no es excesivo, con lo que el gasto en caso de que nos hartemos de él (algo nada extraño), no te dará quebraderos de cabeza.




Escribe tu palmarés en los mejores circuitos del Mundial.



P 90 16 Mb RAM | 5 Mb | PC | Edad no definida | Apto principiantes

www.infogrames.com

| | |
|---|---|
| **Calidad:** | Suficiente |
| Precio / calidad: | Sobresaliente |
| Precio: | 1.990 ptas. |

**Distribuidor:** *Infogrames*
*Tel. 91 329 42 35*

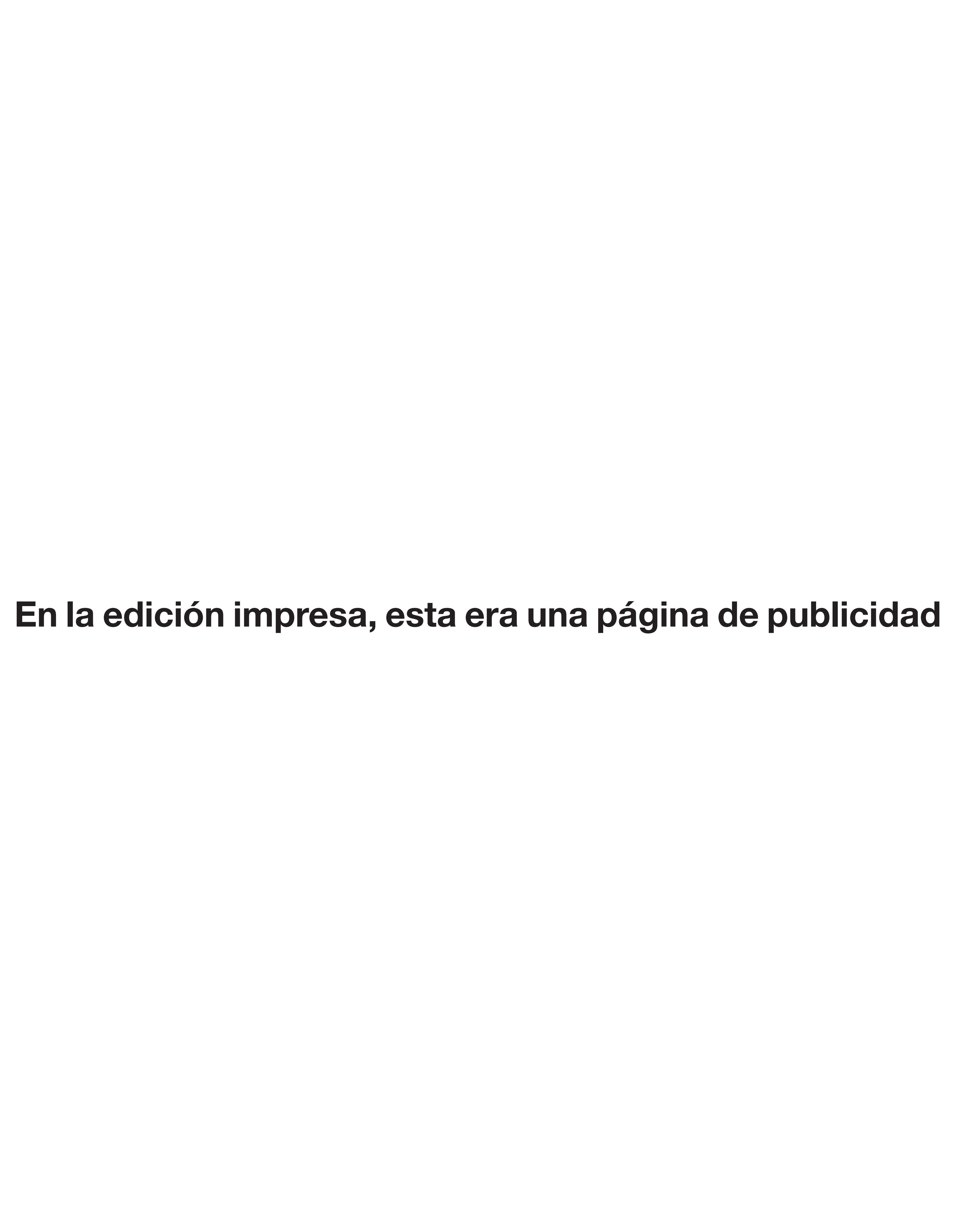
## ¿Simulación o arcade?

A la hora de decidirte por elegir un juego u otro, y sobre todo en el género de los simuladores deportivos, debes escoger entre unos que ofrecen simulación de conducción real, u otros que te ofrecen sensaciones arcade. La diferencia es obvia, pero fundamental entre ellos. Si te decides por un juego de simulación real, tienes que tener en cuenta que antes o después deberás ocuparte de cuestiones tan importantes como la cantidad de gasolina de tu deposito, el tipo de neumáticos que debes calzar, tarado de suspensiones, estrategia de carrera, etcétera. Pero sobre todo, piensa que un pequeño toque con otro coche puede significar tu descalificación o retirada de la carrera.

Por contra, si eliges un juego arcade, puedes obviar estos temas comentados (lo que no quiere decir que no tengas opción de ajustarlos), y pisar el acelerador sin pausa, pasar por encima o por debajo a tus competidores, y acumular el máximo de puntos para acabar como campeón del mundo. El primero es más real, el segundo no te dará descanso. La elección entre uno u otro depende también de las ganas de jugar que tengas. Con el primero tienes aseguradas muchas horas, pues debes empezar con las ayudas estándar, con los parámetros que el juego te ofrece, y poco a poco ir evolucionando hasta ser tú contra la máquina. Si eliges el segundo, ten en cuenta que, por desgracia, antes o después te acabarás cansando de recorrer una y otra vez los circuitos, y no encontrar prácticamente ninguna oposición real. Pero cada género tiene sus adeptos como todo...



El juego F1 2000 es uno de los exponentes de simulación real.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

### Así califica Computer Hoy

En Computer Hoy calificamos cada prueba y las evaluamos según su grado de importancia. Para que puedas comprobar los resultados del test, especificamos la importancia de cada prueba sobre la puntuación total del test en esta columna.






## Resultados del test en detalle:

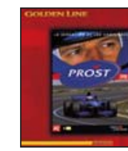
| | | 1er Puesto | | 2º Puesto | | 3er Puesto | | 4º Puesto | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nombre del juego** | Nota | **F1 2000** | Nota | **Monaco Grand Prix Racing Simulation 2** | Nota | **Official Formula 1** | Nota | **Grand Prix Legends** | Nota |
| Fabricante | | Electronic Arts | | Ubi Soft | | Racing Eidos Interactive | | Sierra | |
| Distribuidor | | Electronic Arts | | Ubi Soft | | Proein | | Havas Interactive | |
| Teléfono de información | | 91 304 70 91 | | 93 544 15 00 | | 91 384 68 80 | | 91 383 26 23 | |
| Fax | | 91 754 52 65 | | 93 589 56 60 | | 91 577 90 94 | | 91 383 24 37 | |
| Edad recomendada | | A partir de 3 años | | No determinada | | No determinada | | No determinada | |
| **Servicio** | 3% | | 6,00 | | 7,33 | | 7,33 | | 7,33 |
| Teléfono de ayuda | 2% | 91 304 70 91 | 6 | 93 544 15 00 | 6 | 91 384 68 80 | 6 | 91 383 26 23 | 6 |
| Servicio online | 1% | www.ea.com | 6 | www.ubisoft.es | 10 | www.proein.es | 10 | www.havasinteractive.es | 10 |
| **Instalación** | 11% | | 8,73 | | 9,09 | | 8,73 | | 8,73 |
| Arranque automático | 1% | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 |
| ¿Indica espacio necesario en disco? | 1% | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 |
| ¿Indica espacio libre necesario en disco? | 1% | No | 0 | No | 0 | No | 0 | No | 0 |
| Manual | 2% | Completo | 8 | Muy completo | 10 | Completo | 8 | Muy completo | 10 |
| Idioma del manual | 3% | Español | 10 | Español | 10 | Español | 10 | Español | 10 |
| Compatible DirectX | 3% | Sí (DirectX 7.0) | 10 | Sí (DirectX 6.0) | 10 | Sí (DirectX 6.0) | 10 | Sí (DirectX 6.0) | 10 |
| **Manejo** | 10% | | 9,40 | | 8,20 | | 8,20 | | 8,20 |
| Periféricos de entrada | 3% | Teclado, joystick, volante | 8 | Teclado, joystick, volante | 8 | Teclado, joystick, volante | 8 | Teclado, joystick, volante | 8 |
| Opciones de configuración | 3% | Muchísimas | 10 | Normal | 6 | Normal | 6 | Normal | 6 |
| Idioma | 4% | Español | 10 | Español | 10 | Español | 10 | Español | 10 |
| **Calidad del juego** | 26% | | 8,31 | | 7,92 | | 7,54 | | 7,54 |
| Gráficos/Vídeo | 5% | Buenos | 8 | Buenos | 8 | Aceptables | 6 | Aceptables | 6 |
| Sonido/Voz | 5% | Muy buenos | 10 | Buenos | 8 | Buenos | 8 | Buenos | 8 |
| Rendimiento (respuesta y gráficos) | 5% | Bueno | 8 | Bueno | 8 | Bueno | 8 | Bueno | 8 |
| Jugabilidad | 4% | Fácil | 8 | Fácil | 8 | Fácil | 8 | Fácil | 8 |
| Amplitud | 4% | Normal | 6 | Normal | 6 | Normal | 6 | Normal | 6 |
| Juego en red | 3% | Sí, sin límite de jugadores | 10 | Sí, hasta 8 jugadores | 10 | Sí, sin límite de jugadores | 10 | Sí, hasta 20 jugadores | 10 |
| **Diversión (opinión personal del redactor)** | 50% | La última maravilla en conducción deportiva. Muy real | 7,00 | Un buen simulador deportivo. Complicado de manejar, pero muy realista | 6,00 | Un juego bastante real para los amantes de la Fórmula 1 | 6,10 | Simulador muy real. Para nostálgicos de ayer y hoy | 6,00 |
| **Nota intermedia** | 100% | | 7,74 | | 7,10 | | 7,01 | | 6,96 |
| Corrección positiva/negativa | | | | | | | | | |
| **Calidad** | | Notable | 7,74 | Notable | 7,10 | Notable | 7,01 | Bien | 6,96 |
| **Precio/Calidad** | | Bien | | Suficiente | | Suficiente | | Sobresaliente | |
| **Precio** | | 5.990 ptas. | | 6.995 ptas. | | 7.995 ptas. | | 2.995 ptas. | |
| Cálculo de la nota precio/calidad | | 5.990:7,74 = 774 = Bien | | 6.995:7,10 = 985 = Suficiente | | 7.995:7,01 = 1.141 = Suficiente | | 2.995:6,96 = 430 = Sobresaliente | |



### Así califica Computer Hoy

En Computer Hoy calificamos cada prueba y las evaluamos según su grado de importancia. Para que puedas comprobar los resultados del test, especificamos la importancia de cada prueba sobre la puntuación total del test en esta columna.

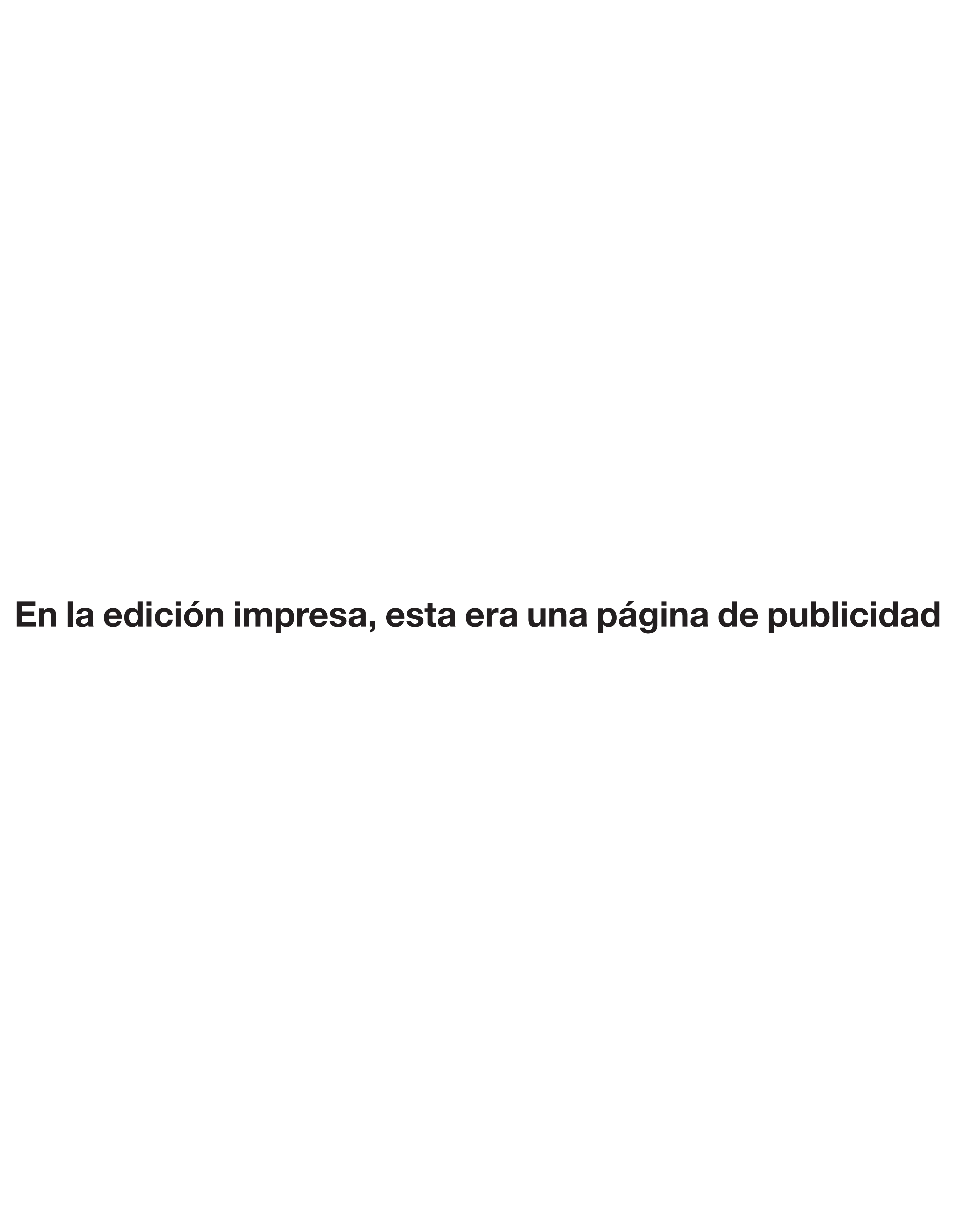


## Resultados del test en detalle:



| | | 5º Puesto | | 6º Puesto | | 7º Puesto | | 8º Puesto | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nombre del juego** | Nota | **Grand Prix 2** | Nota | **Spirit of Speed 1937** | Nota | **Formula One 99** | Nota | **Prost Grand Prix** | Nota |
| Fabricante | | MicroPose | | Hasbro Interactive | | Psygnosis | | Visiware | |
| Distribuidor | | Proein | | Proein | | Proein | | Infogrames | |
| Teléfono de información | | 91 384 68 80 | | 91 384 68 80 | | 91 384 68 80 | | 91 329 42 35 | |
| Fax | | 91 577 90 94 | | 91 577 90 94 | | 91 577 90 94 | | 91 329 21 00 | |
| Edad recomendada | | A partir de 3 años | | No determinada | | A partir de 3 años | | No determinada | |
| **Servicio** | 3% | | 7,33 | | 7,33 | | 7,33 | | 6,67 |
| Teléfono de ayuda | 2% | 91 384 68 80 | 6 | 91 384 68 80 | 6 | 91 384 68 80 | 6 | 91 329 42 35 | 6 |
| Servicio online | 1% | www.proein.es | 10 | www.proein.es | 10 | www.proein.es | 10 | www.infogrames.com | 8 |
| **Instalación** | 11% | | 6,00 | | 7,09 | | 8,36 | | 4,36 |
| Arranque automático | 1% | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | No | 0 |
| ¿Indica espacio necesario en disco? | 1% | Sí | 10 | No | 0 | Sí | 10 | Sí | 10 |
| ¿Indica espacio libre necesario en disco? | 1% | No | 0 | No | 0 | No | 0 | No | 0 |
| Manual | 2% | Completo | 8 | Escaso | 4 | Normal | 6 | Escaso | 4 |
| Idioma del manual | 3% | Español | 10 | Español | 10 | Español | 10 | Español | 10 |
| Compatible DirectX | 3% | No | 0 | Sí (DirectX 6.1) | 10 | Sí (DirectX 7) | 10 | No | 0 |
| **Manejo** | 10% | | 9,40 | | 3,60 | | 7,00 | | 8,20 |
| Periféricos de entrada | 3% | Teclado, joystick, ratón y volante | 10 | Teclado, joystick | 6 | Teclado, joystick | 6 | Teclado, joystick, volante | 8 |
| Opciones de configuración | 3% | Muchas | 8 | Normal | 6 | Pocas | 4 | Normal | 6 |
| Idioma | 4% | Español | 10 | Inglés | 0 | Español | 10 | Español | 10 |
| **Calidad del juego** | 26% | | 7,54 | | 6,00 | | 7,54 | | 6,38 |
| Gráficos/Vídeo | 5% | Aceptables | 6 | Buenos | 8 | Aceptables | 6 | Aceptables | 6 |
| Sonido/Voz | 5% | Buenos | 8 | Aceptables | 6 | Buenos | 8 | Mediocres | 4 |
| Rendimiento (respuesta y gráficos) | 5% | Bueno | 8 | Normal | 6 | Bueno | 8 | Normal | 6 |
| Jugabilidad | 4% | Fácil | 8 | Fácil | 8 | Fácil | 8 | Fácil | 8 |
| Amplitud | 4% | Normal | 6 | Normal | 6 | Normal | 6 | Normal | 6 |
| Juego en red | 3% | Sí, 2 jugadores | 10 | No | 0 | Sí, hasta 8 jugadores | 10 | Sí | 10 |
| **Diversión (opinión personal del redactor)** | 50% | Un clásico en los juegos de Fórmula 1. Un referente al que se le nota el paso del tiempo | 5,00 | Un juego divertido. Recomendado para nostálgicos de las cuatro ruedas | 6,00 | Más arcade que simulador de carreras. Poco realista | 3,00 | Más arcade que simulador, pero que se ha quedado algo antiguo | 2,00 |
| **Nota intermedia** | 100% | | 6,28 | | 5,92 | | 5,30 | | 3,96 |
| Corrección positiva/negativa | | | | | | | | Sólo funciona en MS-DOS | -0,20 |
| **Calidad** | | Bien | 6,28 | Bien | 5,92 | Bien | 5,30 | Suficiente | 3,76 |
| **Precio/Calidad** | | Sobresaliente | | Suficiente | | Suficiente | | Sobresaliente | |
| **Precio** | | 2.990 ptas. | | 7.995 ptas. | | 6.995 ptas. | | 1.990 ptas. | |
| Cálculo de la nota precio/calidad | | 2.990:6,28 = 476 = Sobresaliente | | 7.995:5,92 = 1.351 = Suficiente | | 6.995:5,30 = 1.320 = Suficiente | | 1.990:3,76 = 529 = Sobresaliente | |


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# Consejos prácticos Trucos para vencer

## Instalación y configuración de F1 2000

Vamos a explicar en este truco el modo de instalación y configuración de nuestro ganador de la medalla de calidad. Es importante que chequees si tu ordenador posee la configuración mínima (lo interesante sería que tuviese la recomendada), es decir, sistema operativo Windows 95 o 98, al menos un Pentium MMX 233MHz (a ser posible un PIII 450), 64 Mb RAM (recomendable 128 Mb), 150 Mb de espacio libre en disco duro (no estaría mal 500 Mb), Unidad de CD-ROM 4X (16X como recomendación), y tarjeta de vídeo de 4 Mb (mejor con aceleradora 3D de 8 Mb). Una vez que hayas comprobado que cumples una de las dos configuraciones, pasa a la instalación:

**1** Inserta el CD en tu unidad lectora. Si tienes el autoarranque activado, entrará directamente en la instalación. En caso contrario, ve a

Mi PC

Haz doble click sobre él, y de nuevo pulsa dos veces sobre la unidad de CD del ordenador




**2** En la lista que te aparece, selecciona pulsando dos veces el archivo




de modo que comience la instalación.

**3** En la pantalla que aparece, selecciona el idioma. En nuestro caso.

**4** A continuación, podrás elegir si quieres leer el mensaje de Electronic Arts sobre las últimas correcciones eligiendo Léeme.




Escoge la opción en la ventana.

**5** Te aparecerá una ventana de aviso similar a ésta donde te indica que el programa de instalación va a comenzar. A continuación, la página principal. En ella debes pulsar el botón Siguiente > para continuar.

Instalación
El programa de instalación F1 2000 está preparando el Asistente InstallShield(R), el cual le orientará a través del resto del proceso de instalación. Espere unos instantes.
99 %

Bienvenido al programa de instalación de F1 2000. Este programa instalará F1 2000 en su ordenador.

**6** Ahora te debes decidir por una de las instalaciones, dependiendo de si quieres que sea la típica y recomendada, la instalación compacta, por si hay problemas de espacio o la personalizada, para elegir todos los parámetros de la instalación. Vas a elegir la última, para ver todas las opciones posibles.

Típica — El programa quedará instalado con las opciones más generales. Tipo recomendado para la mayoría de los usuarios.
Compacta — El programa quedará instalado con las opciones mínimas.
Personalizada — Podrá elegir las opciones que desee instalar. Tipo recomendado para usuarios avanzados.




readme_spa.txt - Bloc de notas
Archivo Edición Buscar Ayuda
F1 2000 Léeme V1.0
Software y documentación © 2000 Electronic Arts In
el logo de Electronic Arts, EA SPORTS y el logo de
en los EEUU y/u otros paises. EA SPORTS es una mar
registradas son propiedad de sus respectivos dueño
QSOUND y el Q Logo son marcas registradas de QSoun
Fórmula Uno", "Fórmula 1", "F1" y "Campeonato Mun
"Formula 1", "F1" and "FIA Formula One World Champ
variaciones) son marcas registradas del grupo de c

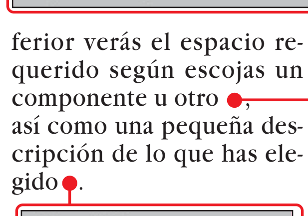
**7** En esta misma ventana escoge el lugar donde quieres instalar el juego. Por defecto viene,




pero puedes elegir el que quieras pulsando en Examinar... Después, haz click en Siguiente >.

**8** Ahora, tienes que decidir qué quieres instalar. Ten en cuenta el espacio de que dispongas. En la parte inferior verás el espacio requerido según escojas un componente u otro, así como una pequeña descripción de lo que has elegido.

Espacio obligatorio: 400.4 MB Espacio disponible: 3223.7 MB




Pulsa otra vez




para continuar.

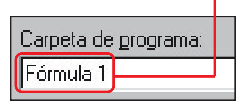
**9** Ahora le darás el nombre con el que identificarás el juego. Puedes dejar el que viene por defecto,

Carpeta de programa:
EA SPORTS\F1 2000

o escribir el que tú quieras pulsando sobre la ventana de modo que quede resaltado




y tecleando el nuevo.



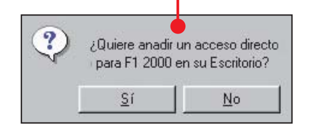

Haz click en Siguiente >.



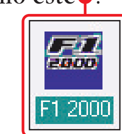

**10** Comienza la instalación. La barra inferior te indicará el progreso de ésta.




Una vez concluida, te preguntará si quieres añadir un acceso directo.




Esto te creará un icono de acceso rápido en el escritorio como éste.



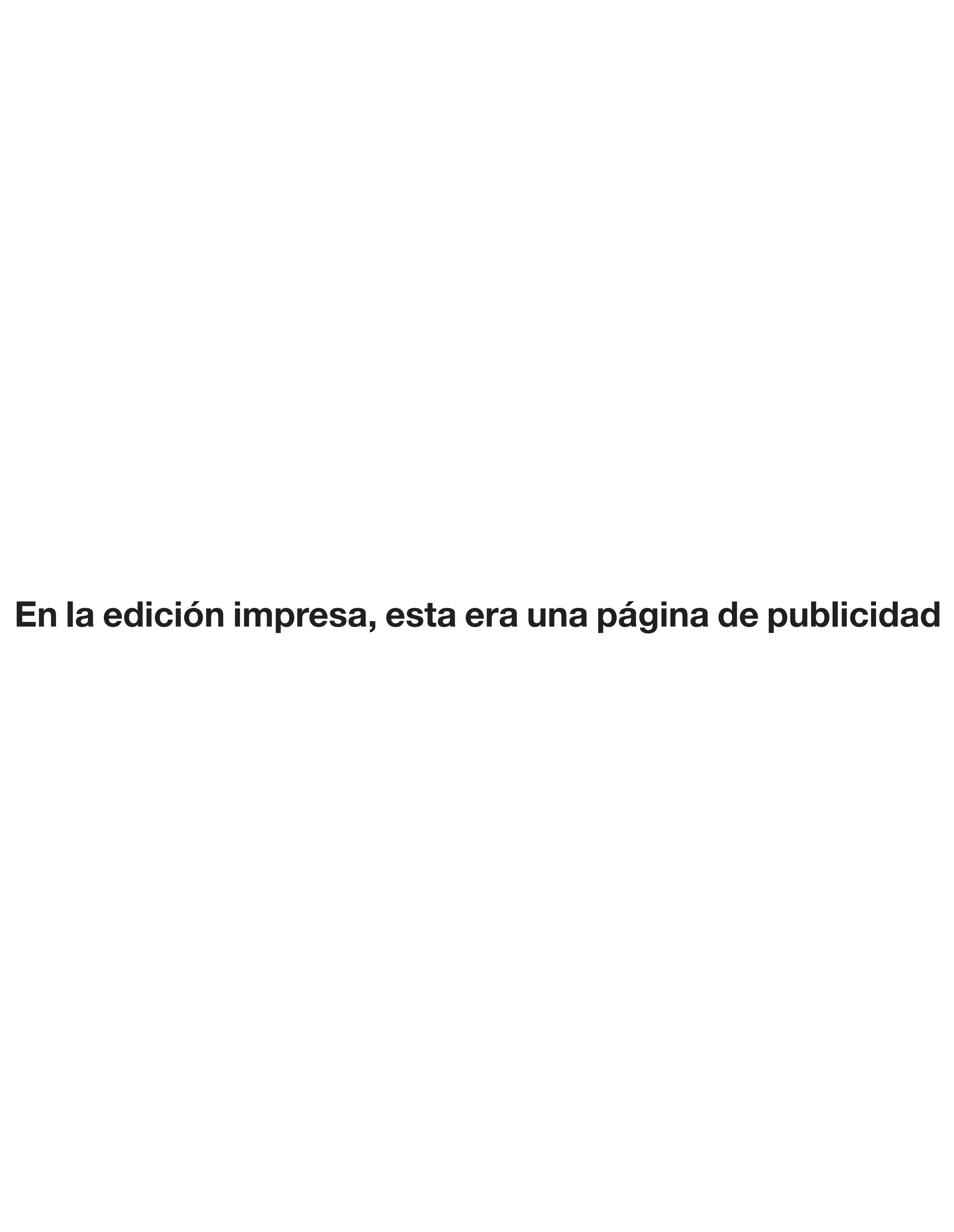

Finalmente, si no tienes instalados los controladores DirectX, los podrás instalar ahora.

F1 2000 necesita que instale los controladores Microsoft DirectX 7.0a. Se ha detectado en tu sistema Microsoft DirectX 7.0a. No es necesario que instales DirectX 7.0a.

Configuración Finalizada. Puede ejecutar F1 2000 seleccionando el icono en el Menú Inicio.

**11** Haciendo click en el botón de la siguiente ventana de aviso, quedará totalmente instalado el juego. Que lo disfrutes.





# Probados en Computer Hoy: Juegos

**La oferta de programas y accesorios de juegos para ordenador es muy grande y es difícil decidir qué producto es el mejor para pasar los ratos de ocio. Para ayudarte a elegir, hemos reunido los resultados de nuestras pruebas para que elegir sea más fácil.**

## Juegos de acción en 3D

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Epic | Unreal | Notable | 6.990 ptas. | 1 |
| 2 | Sierra | Half-Life | Notable | 6.995 ptas. | 6 |
| 3 | Epic | Unreal Tournament | Notable | 7.990 ptas. | 33 |
| 4 | Id Software | Quake III Arena | Notable | 7.995 ptas. | 33 |
| 5 | Activision | Heretic II | Notable | 7.990 ptas. | 30 |
| 6 | Eidos | Tomb Raider The Last Revelation | Notable | 7.495 ptas. | 32 |
| 7 | Eidos | Legacy of Kain: Soul Reaver | Notable | 7.495 ptas. | 32 |
| 8 | Activison | Sin | Notable | 2.995 ptas. | 32 |
| 9 | Mirage Media | Mortyr | Notable | 7.450 ptas. | 32 |
| 10 | 3DO | Requiem, Avenging Angel | Notable | 7.495 ptas. | 32 |
| 11 | Lucas Arts | Outlaws | Notable | 2.990 ptas. | 32 |
| 12 | Fox Interactive | Aliens versus Predator | Notable | 6.990 ptas. | 22 |
| 13 | Interplay | Kingpin | Notable | 7.495 ptas. | 32 |
| 14 | Sierra | Half Life Juego del año | Bien | 6.795 ptas. | 32 |
| 15 | Eidos | Tomb Raider II | Bien | 5.995 ptas. | 1 |
| 16 | Id Software | Quake II | Bien | 7.995 ptas. | 1 |
| 17 | Rage Software | Expendable | Bien | 5.995 ptas. | 32 |
| 18 | Psygnosis | Drakan | Bien | 7.990 ptas. | 30 |
| 19 | Lucas Arts | Misteries of the Sith | Bien | 5.990 ptas. | 1 |
| 20 | Luc Asarts | Indiana Jones y la máquina inf. | Bien | 6.795 ptas. | 32 |
| 21 | Microprose | Klingon Honor Guard | Bien | 6.495 ptas. | 32 |
| 22 | Capcom | Resident Evil 2 | Bien | 6.490 ptas. | 22 |
| 23 | Acclaim | Forsaken | Bien | Descatalogado | 1 |
| 24 | Acclaim | Shadow Man | Bien | 6.990 ptas. | 32 |
| 25 | Microsoft | Outwars | Bien | 5.990 ptas. | 12 |
| 26 | DreamWorks Int. | Trespasser | Bien | 7.995 ptas. | 1 |

## Juegos de estrategia

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FX Interactive | Tzar | Notable | 2.995 ptas. | 38 |
| 2 | Sierra | Faraón | Notable | 6.995 ptas. | 38 |
| 3 | Microsoft | Age of Empires II | Notable | 7.990 ptas. | 38 |
| 4 | Electronic Arts | Alpha Centauri | Notable | 6.990 ptas. | 38 |
| 5 | Sierra | Home World | Notable | 6.995 ptas. | 38 |
| 6 | Dinamic M. | Pizza $yndicate | Notable | 2.995 ptas. | 38 |
| 7 | Sierra | Caesar III | Notable | 6.995 ptas. | 27 |
| 8 | Pyro Studios | Commandos | Notable | 6.995 ptas. | 2 |
| 9 | Sunflowers | Anno 1602 | Bien | 7.990 ptas. | 27 |
| 10 | Microsoft | Age of Empires | Bien | 4.990 ptas. | 2 |
| 11 | Proein | Close Combat IV | Bien | 7.995 ptas. | 38 |
| 12 | Mythos | Duelo de Hechiceros | Bien | 4.990 ptas. | 30 |
| 13 | Microprose | Mech Commander | Bien | 7.995 ptas. | 2 |
| 14 | Blizzard | Starcraft | Bien | 4.975 ptas. | 2 |
| 15 | Dinamic M. | Space Clash | Bien | 2.995 ptas. | 38 |
| 16 | Westwood S. | Dune 2000 | Bien | 6.990 ptas. | 2 |
| 17 | Microdis | Corsairs | Bien | 6.990 ptas. | 27 |
| 18 | Monolith Productions | Rage of Mages | Bien | 2.995 ptas. | 30 |
| 19 | Sierra | Police Quest SWAT2 | Bien | 5.995 ptas. | 25 |
| 20 | GT Interactive | Total Annhilation Kingdoms | Bien | 7.990 ptas. | 30 |
| 21 | GT Interactive | The War of the Worlds | Bien | 7.990 ptas. | 9 |
| 22 | Cryo Interactive | Crónicas de la Luna Negra | Bien | 7.450 ptas. | 30 |
| 23 | TalonSoft | Tribal Rage | Bien | 2.995 ptas. | 2 |
| 24 | Sierra | Civil War 2 | Bien | 1.995 ptas. | 27 |
| 25 | Proein | Imperialism II | Bien | 7.995 ptas. | 38 |
| 26 | Empire | Fields of Fire | Bien | 2.995 ptas. | 27 |
| 27 | Sierra | Lords of Magic | Bien | 2.995 ptas. | 30 |
| 28 | Talonsoft | Battle of Britain | Bien | 7.995 ptas. | 27 |
| 29 | Microprose | Civilization II | Bien | 3.495 ptas. | 2 |
| 30 | Proein | Diplomacy | Suficiente | 7.995 ptas. | 38 |

## Simuladores de carreras

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Electronic Arts | Need for Speed III | Notable | 6.990 ptas. | 3 |
| 2 | Codemasters | Colin Mc Rae Rally | Notable | 7.995 ptas. | 3 |
| 3 | Microprose | GP 500 | Notable | 7.990 ptas. | 29 |
| 4 | Magnetic Fields | Rally Championship | Notable | 7.450 ptas. | 35 |
| 5 | Sierra | Edgar Torronteras Extreme Biker | Notable | 5.995 ptas. | 29 |
| 6 | Microsoft | Motocross Madness | Notable | 7.990 ptas.* | 29 |
| 7 | Sega | Sega Rally 2 | Bien | 2.995 ptas. | 35 |
| 8 | Delphine Software | Moto Racer 2 | Bien | 6.990 ptas. | 29 |
| 9 | Criterion Studios | Redline Racer | Bien | 2.995 ptas. | 29 |
| 10 | GT interactive | Driver | Bien | 7.990 ptas. | 35 |
| 11 | Codemasters | Toca 2 | Bien | 7.990 ptas. | 35 |
| 12 | Electronic Arts | Need for Speed Road Challenge | Bien | 6.990 ptas. | 35 |
| 13 | Electronic Arts | Sports Car GT | Bien | 6.990 ptas. | 35 |
| 14 | Sierra | Viper Racing | Bien | 4.975 ptas. | 35 |
| 15 | Sierra | Nascar racing 3 | Bien | 4.975 ptas. | 35 |
| 16 | Midas | Castrol Honda S. B. 2000 | Bien | 2.995 ptas. | 29 |
| 17 | Electronic Arts | Superbike W. C. | Bien | 5.990 ptas. | 29 |
| 18 | Milestone | Screamer Rally | Bien | 1.990 ptas. | 3 |
| 19 | Terminal Reality | Monster Truck Madness 2 | Bien | 7.990 ptas. | 3 |
| 20 | Acclaim | Extreme G 2 | Bien | Descatalogado | 29 |

## Fórmula 1

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Midas | Johnny Herbert Grand Prix | Bien | 2.995 ptas. | 3 |
| 2 | Electronic Arts | F1 2000 | Notable | 5.990 ptas. | 41 |
| 3 | Ubi Soft | Monaco Grand Prix | Notable | 6.995 ptas. | 41 |
| 4 | Eidos | Official Formula 1 | Bien | 7.995 ptas. | 41 |
| 5 | Sierra | Grand Prix Legends | Bien | 2.995 ptas. | 41 |
| 6 | MicroPose | Grand Prix 2 | Bien | 2.990 ptas. | 41 |
| 7 | Hasbro Interactive | Spirit of Speed 1937 | Bien | 7.995 ptas. | 41 |
| 8 | Psygnosis | Formula One 99 | Bien | 6.995 ptas. | 41 |
| 9 | Microprose | Grand Prix Manager 2 | Suficiente | 1.995 ptas. | 3 |
| 10 | Sierra | Nascar Racing II | Suficiente | 2.495 ptas. | 3 |
| 11 | Visiware | Prost Grand Prix | Suficiente | 1.990 ptas. | 41 |

## Juegos de sociedad

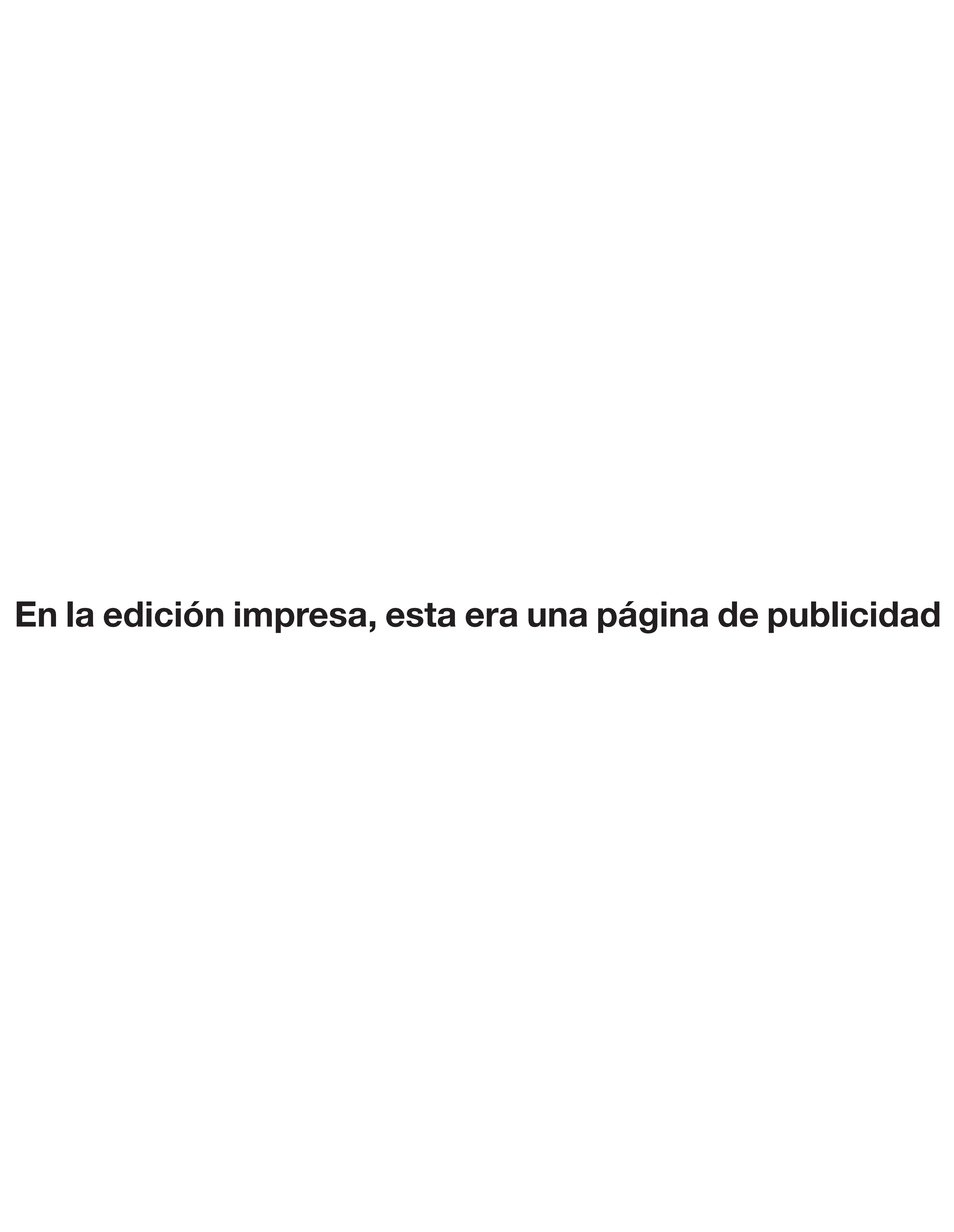
| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Hasbro Interactive | Monopoly Star Wars | Notable | 5.990 ptas. | 4 |
| 2 | Hasbro Interactive | Risk | Notable | 5.990 ptas. | 4 |
| 3 | Hasbro Interactive | Frogger | Bien | 5.990 ptas. | 4 |
| 4 | Hasbro Interactive | Hundir la Flota | Bien | 5.990 ptas. | 4 |
| 5 | Cryo | Scotland Yard | Bien | 7.450 ptas. | 25 |
| 6 | Hasbro Interactive | Cluedo | Bien | 5.990 ptas. | 25 |
| 7 | Hasbro Interactive | Monopoly | Bien | 5.990 ptas. | 4 |
| 8 | Sierra | Larry's Casino | Bien | 1.995 ptas. | 4 |
| 9 | EMG Publishing | Atmosfear | Bien | 2.995 ptas. | 4 |
| 10 | Virtual Software | PC Trivial Pro | Suficiente | 2.995 ptas. | 4 |

## Gamepads

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Gravis | Xterminator | Sobresaliente | 9.990 ptas. | 6 |
| 2 | Microsoft | Sidewinder Freestyle Pro | Notable | 12.990 ptas. | 6 |
| 3 | Saitek | X6-33M | Notable | 4.995 ptas. | 6 |
| 4 | Boeder | Powerpad | Notable | 5.495 ptas. | 6 |
| 5 | Genius | G-07 Maxfire | Notable | 1.495 ptas. | 6 |
| 6 | Saitek | X6-32M | Notable | 3.495 ptas. | 6 |
| 7 | Gravis | Game Pad Pro | Bien | 4.990 ptas. | 6 |
| 8 | Trust | Sight Fighter | Bien | 1.500 ptas. | 6 |
| 9 | Saitek | X6-31M | Bien | Descatalogado | 6 |
| 10 | Trust | Sight Fighter Digital | Bien | 2.450 ptas. | 6 |

## Simuladores de vuelo

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Microprose | European Air War | Notable | 7.995 ptas. | 10 |
| 2 | Microsoft | Combat Flight Simulator | Notable | 7.990 ptas. | 6 |
| 3 | Empire Interactive | F/A-18 Korea | Notable | 2.995 ptas. | 10 |
| 4 | Microprose | Falcon 4.0 | Notable | 7.990 ptas. | 33 |
| 5 | Microsoft | Flight Simulator 2000 | Notable | 9.990 ptas. | 33 |
| 6 | Jane's | WWII Fighters | Notable | 7.990 ptas. | 33 |
| 7 | Empire Interactive | Mig Alley | Notable | 2.995 ptas. | 33 |
| 8 | Jane's | Fighters Anthology | Bien | 7.990 ptas. | 10 |
| 9 | DID | F22 Total Air War | Bien | 6.990 ptas. | 10 |
| 10 | Origin | Wing Commander Prophecy | Bien | 8.990 ptas. | 9 |
| 11 | Looking Glass | Flight Unlimited III | Bien | 7.990 ptas. | 33 |
| 12 | Sierra | Red Baron II | Bien | Descatalogado | 10 |
| 13 | Electronic Arts | Fighter Pilot | Bien | 5.990 ptas. | 10 |
| 14 | Jane's | Israeli Air Force | Bien | 7.990 ptas. | 33 |
| 15 | Sierra | Pro Pilot 99 | Bien | 2.995 ptas. | 33 |



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 16 | Interactive Magic | Carrier Strike Fighter | Bien | Descatalogado | 33 |

## Aventuras gráficas

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | TopWare Interactive | Gorky 17 | Notable | 7.450 ptas. | 40 |
| 2 | QuanticDream | The Nomad Soul | Notable | 7.995 ptas. | 40 |
| 3 | Daydream | Traitors Gate | Notable | 2.995 ptas. | 40 |
| 4 | Sierra | King´s Quest. Máscara de eternidad | Notable | 6.750 ptas. | 40 |
| 5 | Sierra | Gabriel Knight 3 | Notable | 6.995 ptas. | 40 |
| 6 | Westwood Studios | Blade Runner | Notable | 2.995 ptas. | 12 |
| 7 | LucasArts | Grim Fandango | Notable | 6.990 ptas. | 23 |
| 8 | Fox Interactive | The X-Files, la película | Notable | 8.990 ptas. | 12 |
| 9 | Dinamic Multimedia | Broken Sword II | Bien | 2.995 ptas. | 40 |
| 10 | Red Orb | El legado del Tiempo | Bien | 7.990 ptas. | 9 |
| 11 | Cryo Interactive | Aztecas | Bien | 7.450 ptas. | 40 |
| 12 | Cryo Interactive | Atlantis II | Bien | 7.450 ptas. | 40 |
| 13 | Cryo Interactive | Fausto | Bien | 7.450 ptas. | 40 |
| 14 | GT Interactive | Discworld Noir | Bien | 7.990 ptas. | 25 |
| 15 | Cryo | Ring | Bien | 7.450 ptas. | 6 |
| 16 | Microprose | Nightlong | Bien | 6.995 ptas. | 9 |
| 17 | Microïds | Drácula (resurrección) | Bien | 7.450 ptas. | 40 |
| 18 | LucasArts | La Amenaza Fantasma | Bien | 6.990 ptas. | 23 |
| 19 | ASC Games | Sanitarium | Bien | 6.990 ptas. | 22 |
| 20 | Infogrames | Silver | Bien | 6.990 ptas. | 23 |
| 21 | Cryo | Egipto 11565 a. C. | Bien | 2.995 ptas. | 23 |
| 22 | Red Orb | Riven | Bien | 7.990 ptas. | 22 |
| 23 | Take Two | Reah | Bien | 7.990 ptas. | 9 |
| 24 | Cryo | China | Bien | 2.995 ptas. | 23 |
| 25 | Grolier Interactive | Asghan | Bien | 4.990 ptas. | 23 |
| 26 | Take Two | Black Dahlia | Bien | 8.995 ptas. | 22 |
| 27 | Infogrames | Outcast | Bien | 7.990 ptas. | 23 |
| 28 | MP Entretainment | Hopkins FBI | Bien | 2.995 ptas. | 25 |
| 29 | THQ | Rent a Hero | Bien | 7.995 ptas. | 23 |
| 30 | 7th Level | The Meaning of Life | Bien | 5.995 ptas. | 12 |

## Juegos de rol

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Interplay | Baldur´s Gate | Notable | 6.990 ptas. | 39 |
| 2 | Electronic Arts | NOX | Notable | 6.990 ptas. | 39 |
| 3 | Interplay | Plane Scape Torment | Notable | 7.990 ptas. | 39 |
| 4 | Cinematix | Revenant | Notable | 7.995 ptas. | 39 |
| 5 | Sierra | Quest for Glory. Dragon Fire | Notable | 1.995 ptas. | 39 |
| 6 | Interplay | Fallout 2 | Bien | 7.995 ptas. | 7 |
| 7 | Helio Visions | Hexplore | Bien | 6.990 ptas. | 7 |
| 8 | Sierra | Return to Krondor | Bien | 1.995 ptas. | 39 |
| 9 | SquareSoft | Final Fantasy VIII | Bien | 7.995 ptas. | 39 |
| 10 | Squaresoft | Final Fantasy VII | Bien | 7.995 ptas. | 7 |
| 11 | Blizzard | Diablo | Bien | 4.995 ptas. | 7 |
| 12 | New World C. | Might and Magic VI | Bien | 7.995 ptas. | 7 |
| 13 | Sierra | Birthright | Bien | 2.495 ptas. | 7 |
| 14 | 3DO | Might and Magic VII | Bien | 7.995 ptas. | 39 |

## Juegos de fútbol

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Electronic Arts | Fifa 2000 | Notable | 5.990 ptas. | 36 |
| 2 | Gremlin I. | Actua Soccer 3 | Bien | 5.990 ptas. | 8 |
| 3 | Dinamic MM. | PC Fútbol 2000 | Bien | 2.995 ptas. | 36 |
| 4 | Rage Software | Microsoft Fútbol Internacional 2000 | Bien | 4.995 ptas. | 36 |
| 5 | Canal+ Multimedia | Canal+ Fútbol 2000 | Bien | 5.990 ptas. | 36 |
| 4 | Crimson | Viva Football | Bien | 2.990 ptas. | 36 |
| 4 | Silicon Dreams | Michael Owen's WLS 99 | Bien | 7.995 ptas. | 8 |
| 5 | Sensible Software | Sensible Soccer 98 | Bien | 6.990 ptas. | 8 |
| 6 | SEGA | Sega Worldwide Soccer PC | Bien | 3.990 ptas. | 8 |
| 7 | Electronic Arts | La liga de fútbol 98-99 | Bien | 5.990 ptas. | 8 |
| 8 | Iridion | Total Soccer 2000 | Bien | 4.990 ptas. | 36 |
| 8 | Sierra | Fútbol manager 98 | Bien | 1.995 ptas. | 8 |

## Juegos de lucha

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Midway | Mortal Kombat 4 | Bien | 7.990 ptas. | 11 |
| 2 | Sega PC | Virtua Fighter 2 | Bien | 5.990 ptas. | 11 |
| 3 | Eidos | Fighting Force | Bien | 7.995 ptas. | 11 |
| 4 | Hasbro Interactive | Pequeños Guerreros | Bien | 5.990 ptas. | 11 |
| 5 | Sega PC | Last Bronx | Bien | 5.990 ptas. | 11 |
| 6 | THQ | WCW Nitro | Bien | 7.995 ptas. | 11 |
| 7 | Capcom | Street Fighter Alpha 2 | Bien | 4.990 ptas. | 11 |
| 8 | Playmates Interactive | Battle Arena Toshinden | Bien | 1.990 ptas. | 11 |

## Juegos de plataformas

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | GT Interactive | Oddworld Abe's Exoddus | Notable | 7.990 ptas. | 13 |
| 2 | Amazing Studio | Heart of Darkness | Bien | 6.990 ptas. | 13 |
| 3 | Epic Megagames | Jazz Jackrabbit | Bien | 5.990 ptas. | 13 |
| 4 | Hasbro Interactive | Glover | Bien | 6.990 ptas. | 13 |
| 5 | Capcom | Megaman X4 | Bien | Descatalogado | 13 |
| 6 | Crystal Dinamics | Pandemonium 2 | Bien | 6.995 ptas. | 13 |
| 7 | Crystal Dinamics | Gex 3D | Bien | 6.995 ptas. | 13 |
| 8 | GT Interactive | Lode Runner 2 | Suficiente | 7.990 ptas. | 13 |

## Simuladores deportivos

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Electronic Arts | NBA Live 99 | Notable | 5.990 ptas. | 14 |
| 2 | Electronic Arts | NHL 99 | Bien | 5.990 ptas. | 14 |
| 3 | Microfolies | Roland Garros 1998 | Bien | 2.995 ptas. | 14 |
| 4 | Blue Byte | Extreme Tenis | Bien | 2.995 ptas. | 14 |
| 5 | Gremlin Interactive | Actua Tennis | Bien | 5.990 ptas. | 14 |
| 6 | Electronic Arts | Madden NFL 99 | Bien | 5.990 ptas. | 14 |
| 7 | SEGA | NBA Action 98 | Bien | 7.990 ptas. | 14 |
| 8 | Hammer Technologies | Tie Break Tenis | Bien | 2.995 ptas. | 14 |

## Joysticks

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Logitech | WingMan Force | Notable | 24.900 ptas. | 16 |
| 2 | Microsoft | Force Feedback Pro | Notable | 24.990 ptas. | 16 |
| 3 | Logitech | WingMan Interceptor | Notable | 11.900 ptas. | 16 |
| 4 | Saitek | X36F | Notable | 15.995 ptas. | 16 |
| 5 | Saitek | Cyborg 3D USB Stick | Notable | 12.995 ptas. | 16 |
| 6 | Primax | Raptor 3D | Notable | 8.490 ptas. | 16 |
| 7 | Logitech | WingMan Extreme Digital | Bien | 7.900 ptas. | 16 |
| 8 | Boeder | Flightstick Pro P-20 | Bien | 7.995 ptas. | 16 |
| 9 | Trust | Predator Pro 3D | Bien | 4.300 ptas. | 16 |
| 10 | Boeder | Flightstick P-16 | Bien | 4.995 ptas. | 16 |
| 11 | Thrustmaster | Top Gun Platinum | Bien | 7.990 ptas. | 16 |
| 12 | Gravis | Firebird 2 | Bien | 8.990 ptas. | 16 |
| 13 | Genius | F-12 | Bien | 1.595 ptas. | 16 |
| 14 | Guillemot | Jet Leader 3D USB | Bien | 9.500 ptas. | 16 |
| 15 | Thrustmaster | Top Gun | Bien | 5.990 ptas. | 16 |
| 16 | Trust | Predator Digital 3D | Deficiente | 6.800 ptas. | 16 |

## Packs de juegos

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Megamedia corp. | Megapak 9 | Notable | 4.995 ptas. | 17 |
| 2 | Lucas Arts | Monkey Island Saga | Bien | 5.990 ptas. | 17 |
| 3 | Lucas Arts | X-Wing collector series | Bien | 3.990 ptas. | 17 |
| 4 | Westwood St. | C&C Ultimatum | Bien | 6.990 ptas. | 17 |
| 5 | Dinamic MM. | Multi Acción 99 | Bien | 2.995 ptas. | 17 |
| 6 | Sierra | 4 Estrategia | Bien | Descatalogado | 17 |
| 7 | Dinamic MM. | Multi Sports 99 | Bien | 2.995 ptas. | 17 |
| 8 | DDM | Total Races | Bien | 2.995 ptas. | 17 |
| 9 | Sierra | Pack Racing Power | Bien | Descatalogado | 17 |
| 10 | Sierra | Pack Fantástico | Bien | 4.975 ptas. | 17 |

## Juegos para niños

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Disney Interactive | Hercules: Juego de acción | Bien | 5.990 ptas. | 18 |
| 2 | Disney Interactive | El Rey León II | Bien | 5.990 ptas. | 18 |
| 3 | Lego Interactive | Ajedrez Lego | Bien | 6.990 ptas. | 18 |
| 4 | Disney Interactive | Bichos: Juego de acción | Bien | 5.990 ptas. | 18 |
| 5 | Sierra | Ultra Pinball Turbo Racing | Bien | 1.995 ptas. | 18 |
| 6 | Wanderlust Int. | La Pantera Rosa | Bien | 5.990 ptas. | 18 |
| 7 | Infogrames | Lucky Luke | Bien | 4.990 ptas. | 18 |
| 8 | Ubisoft | Rayman | Suficiente | 2.995 ptas. | 18 |

## Juegos para pensar

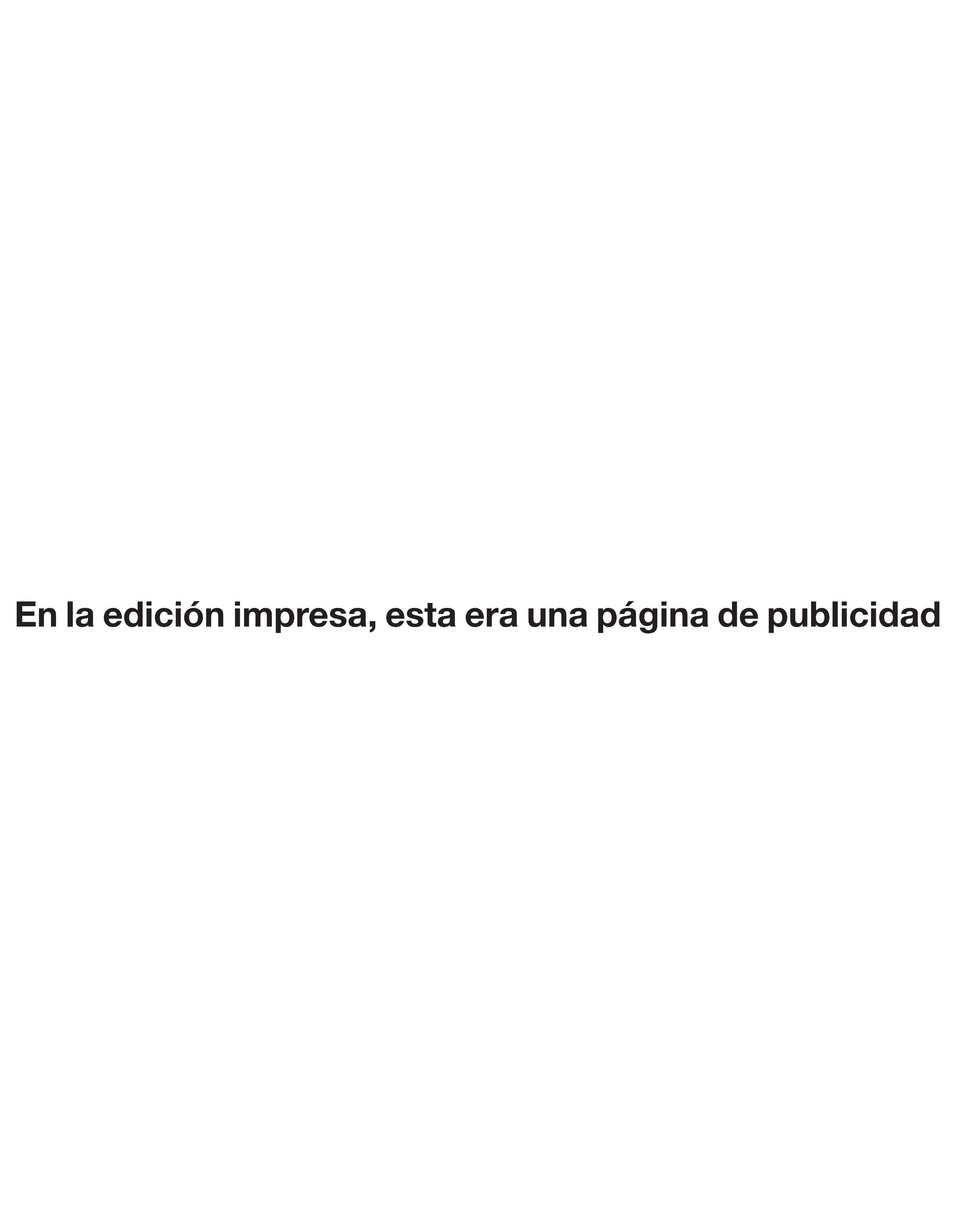
| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Empire Interactive | Combat Chess | Bien | 2.995 ptas. | 19 |
| 2 | Chessbase | Fritz for Fun | Bien | 2.995 ptas. | 19 |
| 3 | Interactive Magic | Capitalism Plus | Bien | 2.995 ptas. | 19 |
| 4 | Mindscape | Chessmaster 6000 | Bien | 7.995 ptas. | 19 |
| 5 | Montecristo M. | Wall Street Trader | Bien | 7.990 ptas. | 19 |
| 6 | Sierra | Power Chess 98 | Bien | Descatalogado | 19 |
| 7 | Ed. Círculo Inf. | Damas Españolas | Suficiente | 3.995 ptas. | 19 |
| 8 | Marcombo | Ajedrez 3D | Suficiente | 2.990 ptas. | 19 |

## Volantes

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Logitech | WingMan Formula Force | Notable | 36.830 ptas. | 20 |
| 2 | Microsoft | SideWinder F. F. Wheel | Notable | 29.900 ptas. | 20 |
| 3 | Boeder | Force Feedback Wheel | Notable | 17.995 ptas. | 20 |
| 4 | Thrustmaster | Nascar Supersport | Notable | 18.990 ptas. | 20 |
| 5 | Guillemot | Race Leader Force Feedback | Notable | 23.990 ptas. | 20 |
| 6 | Thrustmaster | Formula Sprint | Bien | Descatalogado | 20 |
| 7 | Trust | Formula 1 race Master | Bien | 12.020 ptas. | 20 |
| 8 | Saitek | R4 Force Wheel | Bien | 29.990 ptas. | 20 |
| 9 | Saitek | R4 Racing Wheel | Deficiente | 19.995 ptas. | 20 |

## Consolas

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Sega | Dreamcast | Bien | 39.900 ptas. | 37 |
| 2 | Sony | Playstation | Bien | 19.900 ptas. | 37 |
| 3 | Nintendo | Nintendo 64 | Bien | 14.900 ptas. | 37 |


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

## Conceptos

### GPRS
*Siglas inglesas que corresponden a General Packet Radio Service, que en español se ha traducido por Servicio General de Radio por Paquetes. Con este servicio se paga, no por el tiempo que dura la llamada, sino por la cantidad de datos que se transmiten. Este servicio está próximo a ser implantado por los operadores y supone el primer paso hacia la "tercera generación".*

### Tercera generación
*Término genérico que se usa en telefonía móvil para denominar al* **UMTS** 01*. La primera generación corresponde a la telefonía móvil analógica. La segunda es lo que se conoce como GSM (o telefonía móvil digital). De ahí que se denomine de esta forma al nuevo estándar que te explicamos en estas páginas.*

### ATM
*Siglas que corresponden a Modo de Transferencia Asíncrono (en inglés, Asynchronous Transfer Mode). Es una tecnología de transferencia rápida de información, tanto de voz como de datos (texto o imagen) mediante paquetes de longitud fija llamados células. La velocidad de transmisión máxima es de 155 Mbit/s.*

### Conmutación
*Acción por la cual se realizan las operaciones necesarias para unir determinados circuitos, de forma que se establezca una comunicación temporal entre dos puntos.*

### Banda ancha
*Por banda de frecuencias se entiende un margen o intervalo de frecuencias comprendidas entre dos límites. Cuando este margen, en un* **canal de comunicación** 02*, es superior al habitual se habla de un canal de banda ancha. Estos canales ofrecen una mayor velocidad.*




Foto: Image Bank. Montaje: Computer Hoy.

**SUMARIO**



# Mírame bién

***Las comunicaciones móviles han tenido un gran auge en los últimos años. Sin embargo, todavía hay un factor que las limita: la velocidad de transmisión de datos. En estas páginas te contamos cómo se va a solucionar.***

Para entender la evolución del sector de la telefonía móvil, hay que saber cuáles son sus ventajas y cuáles los inconvenientes. Y la mejor forma de hacerlo es comparándola con la telefonía fija. Indudablemente, la primera ventaja de la telefonía móvil es precisamente ésta, la movilidad. Su principal inconveniente es que a través de ella no puedes realizar, por lo menos de forma satisfactoria, muchas de las cosas que haces usando la telefonía fija.

El primer ejemplo que te puede venir a la mente es "navegar por Internet". Exacto. De hecho, en los últimos años, el volumen de llamadas de voz en la telefonía fija se ha ido estancando, para aumentar notablemente en llamadas de datos, mientras que en la telefonía móvil el volumen de este tipo de llamadas ha sido casi insignificante, sobre todo debido a que son muy lentas y caras.

De esta forma, los integrantes del foro GSM, que agrupa, entre otros, a operadores, fabricantes de terminales y de equipos de redes, se juntaron para ver dónde estaban las limitaciones del actual sistema y cuáles eran las medidas que había que tomar para evitar un estancamiento de la telefonía móvil. No hay que olvidar que es un sector que mueve mucho dinero.

## En busca de soluciones

Para encontrar las soluciones adecuadas, hicieron lo mismo que comentábamos al principio del artículo: comparar la telefonía móvil con la fija y ver de qué forma la podían hacer más atractiva para los potenciales clientes. Las conclusiones a las que llegaron fueron las siguientes:

- Las actuales redes están centradas, sobre todo, en la transmisión de voz.
- El número de usuarios de telefonía móvil ha crecido de forma tan espectacular, que las bandas de frecuencia disponibles se están quedando pequeñas.
- El actual estándar GSM, a pesar de ser el más extendido, no se ha implantado en todo el mundo, por lo que sigue habiendo limitaciones a la movilidad. Por poner un ejemplo, en Estados Unidos o Japón los teléfonos móviles europeos no funcionan, ya que las frecuencias en las que operan son distintas.
- Finalmente, la razón principal de la limitación de las redes GSM radica en la baja velocidad de transmisión de datos.

Una vez claras las limitaciones, comenzaron a investigar cómo solventarlas. La solución de la mayor parte de ellas estaba en aumentar la velocidad de transmisión. Esto se consiguió cambiando la forma en la que se transmiten los datos en la comunicación.

Todos los participantes del llamado "foro UMTS" acordaron que, para que esta tecnología se pudiera implantar en todo el mundo, debían llegar a los siguientes acuerdos:

- Usar las mismas frecuencias, tanto en emisión como en recepción, para que se pudiese emplear un mismo teléfono en cualquier país.
- Utilizar el mismo protocolo de transmisión.

Así, acordaron usar el **protocolo IP** 03, empleado con éxito en telefonía fija, para aumentar de forma sustancial la velocidad de transmisión de datos. De esta forma se conseguirá pasar de los actuales 14,4 **Kbit/s** 04 a unos fabulosos 384 Kbit/s. Para que te hagas una idea, las modernas líneas **RDSI** 04 logran una velocidad de 64 Kbit/s (por línea).



**Los conceptos de terminales móviles de tercera generación están enfocados, sobre todo, a ofrecer contenidos multimedia, como la transmisión de vídeo. Por esta razón todos tienen grandes pantallas en color y teclados más cómodos de usar que los modelos actuales.**

## Vídeo en tiempo real con tu móvil

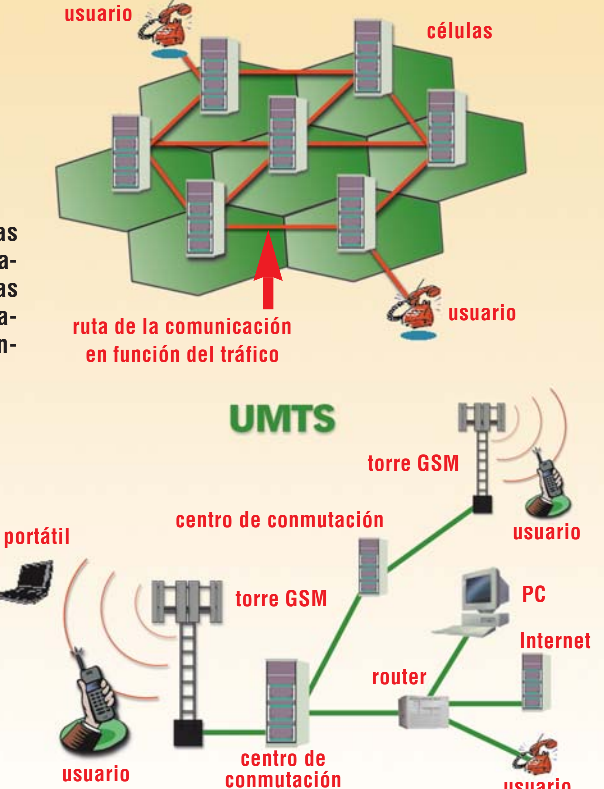
Esto supone alcanzar velocidades de transmisión de datos vía radio hasta seis veces superiores a las que se consiguen en telefonía fija.

En la práctica va a suponer que podrás navegar por Internet desde tu teléfono móvil, escuchar música, establecer videoconferencias con varios participantes, ver imágenes y vídeos... mientras estás en movimiento.

Y todo esto, a un precio razonable, ya que no vas a pagar por el tiempo que dure la comunicación, porque estarás conectado todo el tiempo, sino sólo por los datos transmitidos.

¿Te imaginas ir en el autobús o el tren al trabajo, mientras ves el "trailer" de la última película que han estrenado? Pues todo esto y mucho más lo vas a poder hacer dentro de poco. Se espera que este estándar esté operativo antes del año 2003.




**Aquí puedes ver, de forma gráfica, la evolución de las distintas redes de telefonía. En las estructuras convencionales se trataba, casi, de una comunicación punto a punto. En las modernas redes IP o UMTS, la comunicación va en paquetes de información que "buscan" los puntos de menor tráfico para llegar antes a su destino.**

## ¿Qué es...?

**01 UMTS**
Siglas inglesas de Universal Mobile Telecommunications System o Sistema Universal de Telecomunicaciones Móviles. Sistema por el cual se van a alcanzar velocidades de transmisión de datos tan altas que van a permitir ver vídeo en tiempo real con el teléfono móvil. El logotipo distintivo del foro UMTS, que agrupa a operadores, fabricantes de teléfonos móviles, equipos de redes, etcétera, es éste:



**02 Canal de comunicación**
Se denomina así a cualquier ruta de transmisión de comunicaciones entre dos puntos, independientemente del medio a través del cual se realice (par de cobre, fibre óptica, radiofrecuencia, etcétera).

**03 Protocolo IP**
Un protocolo es un conjunto de normas que determinan cómo debe funcionar algo. Las siglas IP significan "Internet Protocol", es decir, es el protocolo que define cómo se produce la comunicación de datos en la red Internet.

**04 Kbit/s**
Acrónimo de Kilobits por segundo. Un Kilobit, en comunicaciones equivale a 1.000 bits. Un bit es la unidad de información mínima cuando se habla de información digital, también llamada binaria. Su valor puede ser "0" o "1".

**05 RDSI**
Siglas de Red Digital de Servicios Integrados. Es una red de comunicaciones digital que evolucionó a partir de la red telefónica, mediante la cual se puede acceder a determinados servicios que la red telefónica básica no puede ofrecer.

# Tarifas de telefonía fija

| Lunes a viernes | | Llamadas provinciales | | | | | | | | Llamadas interprovinciales | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | de 8:00 a 14:00 | | de 14:00 a 19:00 | | de 19:00 a 20:00 | | de 20:00 a 08:00 | | de 8:00 a 14:00 | | de 14:00 a 19:00 | | de 19:00 a 20:00 | | de 20:00 a 08:00 | |
| *Operador* | *Tarifa* | *1er min.* | *min.adic.* | *1er min.* | *min.adic.* | *1er min.* | *min.adic.* | *1er min.* | *min.adic.* | *1er min.* | *min.adic.* | *1er min.* | *min.adic.* | *1er min.* | *min.adic.* | *1er min.* | *min.adic.* |
| 1) Airtel | | 18 | 8 | 18 | 8 | 18 | 8 | 15 | 5 | 25 | 15 | 25 | 15 | 25 | 15 | 20 | 10 |
| Aló | | 21 | 6 | 21 | 6 | 21 | 6 | 18 | 3 | 27 | 12 | 27 | 12 | 27 | 12 | 20 | 5 |
| 2) American Telecom | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 6 | 6 | 19 | 21 | 19 | 21 | 19 | 21 | 10 | 10 |
| BT | Única | 23 | 8 | 23 | 8 | 23 | 8 | 23 | 8 | 27 | 12 | 27 | 12 | 27 | 12 | 27 | 12 |
| | Día/Noche | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 6 | 6 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 10 | 10 |
| 3) Jazztel | Jazznegocio | 10 | 10 | 10 | 10 | 6 | 6 | 6 | 6 | 20 | 20 | 20 | 20 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| | Jazzocio | 10 | 10 | 10 | 10 | 6 | 6 | 6 | 6 | 20 | 20 | 20 | 20 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Retevisión | | 25 | 10 | 24 | 9 | 24 | 9 | 21 | 6 | 43 | 28 | 30 | 15 | 30 | 15 | 24 | 9 |
| 4) Sinpletel | laborables | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | fin de semana | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Telefónica | | 28,4 | 13,4 | 28,4 | 13,4 | 28,4 | 13,4 | 21,7 | 6,7 | 40 | 25 | 40 | 25 | 40 | 25 | 25,4 | 10,4 |
| | Planes | 27,1 | 12,1 | 27,1 | 12,1 | 27,1 | 12,1 | 20,7 | 5,7 | 40 | 25 | 40 | 25 | 40 | 25 | 21,2 | 6,2 |
| 5) Telefónica Móviles | | 25 | 10 | 25 | 10 | 25 | 10 | 20 | 5 | 35 | 20 | 35 | 20 | 35 | 20 | 24 | 9 |
| Uni2 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 6 | 6 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 10 | 10 |
| 6) Viatel | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 6 | 6 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 9 | 9 |

**Sábados, Domingos y festivos de ámbito nacional:** Los precios de las llamadas efectuadas en fin de semana y festivos de ámbito nacional son de tarifa reducida (o tarifa noche en el caso de Retevisión) las 24 horas.

## Llamadas fijo a móvil

| Lunes a viernes | | de 08:00 a 22:00 | | de 22:00 a 08:00 | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Operador* | *Tarifa* | *1er min.* | *min.adic.* | *1er min.* | *min.adic.* |
| 1) Airtel | mismo operador | 45 | 35 | 25 | 15 |
| | otro operador | 50 | 40 | 30 | 20 |
| Aló | | 54,4 | 43 | 32,4 | 21 |
| 2) American Telecom | | 45 | 45 | 25 | 25 |
| BT | Única | 54 | 39 | 54 | 39 |
| | Día/Noche | 45 | 45 | 25 | 25 |
| 3) Jazztel | Jazznegocio | 45 | 45 | 25 | 25 |
| | Jazzocio | 45 | 45 | 25 | 25 |
| Retevisión | | 51,4 | 40 | 31,4 | 20 |
| 4) Sinpletel | laborables | 45 | 45 | 45 | 45 |
| | fin de semana | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Telefónica | | 55,4 | 44 | 33,4 | 22 |
| 5) Telefónica Móviles | mismo operador | 48 | 38 | 27 | 17 |
| | otro operador | 50 | 40 | 30 | 20 |
| Uni2 | | 45 | 45 | 25 | 25 |
| Viatel | | 58,1 | 58,1 | 55,8 | 55,8 |

## Tramos horarios

Punta (rojo) — Normal (amarillo)
Reducido (verde) — Único (azul)

## Llamadas metropolitanas

| Lunes a viernes | | de 08:00 a 18:00 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Operador* | *Tarifa* | *1 min.* | *2 min.* | *3 min.* | *5 min.* |
| Telefónica | | 11,4 | 11,4 | 12,7 | 20,8 |
| **Lunes a viernes** | | **de 18:00 a 08:00** | | | |
| *Operador* | *Tarifa* | *1 min.* | *2 min.* | *3 min.* | *5 min.* |
| Telefónica | | 11,4 | 11,4 | 11,9 | 15,2 |

**Sábados, Domingos y festivos de ámbito nacional:** Los precios de las llamadas efectuadas en fin de semana y festivos de ámbito nacional son de tarifa reducida las 24 horas.

**Sábados:** Los precios de las llamadas efectuadas son de tarifa normal entre las 8:00 y las 14:00 horas y de tarifa reducida el resto del tiempo.

**Domingos y festivos de ámbito nacional:** Los precios de las llamadas efectuadas son de tarifa reducida las 24 horas.

## Llamadas Internacionales

| Lunes a viernes | | Unión Europea | | | | Resto de Europa | | | | Norte de África - Magreb | | | | Caribe | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | de 8:00 a 20:00 | | de 20:00 a 8:00 | | de 8:00 a 20:00 | | de 20:00 a 8:00 | | de 8:00 a 20:00 | | de 20:00 a 8:00 | | de 8:00 a 20:00 | | de 20:00 a 8:00 | |
| *Operador* | *Tarifa* | *1er min.* | *min.adic.* | *1er min.* | *min.adic.* | *1er min.* | *min.adic.* | *1er min.* | *min.adic.* | *1er min.* | *min.adic.* | *1er min.* | *min.adic.* | *1er min.* | *min.adic.* | *1er min.* | *min.adic.* |
| Airtel | | 49 | 39 | 49 | 39 | 55 | 45 | 55 | 45 | 55 | 45 | 55 | 45 | 55 | 45 | 55 | 45 |
| Aló | | 45 | 25 | 42 | 22 | 78 | 58 | 73 | 53 | 93 | 73 | 86 | 66 | 109 | 89 | 103 | 83 |
| A) American Telecom | | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| BT | Única | 45 | 30 | 45 | 30 | 65 | 50 | 65 | 50 | 75 | 60 | 75 | 60 | 55/105* | 40/90* | 55/105* | 40/90* |
| | Día/Noche | 40 | 40 | 35 | 35 | 60 | 60 | 55 | 55 | 70 | 70 | 65 | 65 | 50/100* | 50/100* | 45/95* | 45/95* |
| Jazztel | Jazznegocio | 35 | 35 | 35 | 35 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| | Jazzocio | 35 | 35 | 35 | 35 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Retevisión | | 65 | 45 | 60 | 40 | 82 | 62 | 78 | 58 | 82 | 62 | 78 | 58 | 73 | 53 | 68 | 48 |
| Sinpletel | laborables | 30 | 30 | 30 | 30 | 50 | 50 | 50 | 50 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| | fin de semana | 25 | 25 | 25 | 25 | 45 | 45 | 45 | 45 | 50 | 50 | 50 | 50 | 55 | 55 | 55 | 55 |
| B) Telefónica | | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Telefónica Móviles | | 70 | 50 | 65 | 45 | 70 | 50 | 65 | 45 | 70 | 50 | 65 | 45 | 82 | 62 | 78 | 58 |
| Uni2 | | 45 | 45 | 30 | 30 | 60 | 60 | 55 | 55 | 70 | 70 | 65 | 65 | 65 | 65 | 60 | 60 |
| C) Viatel | | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

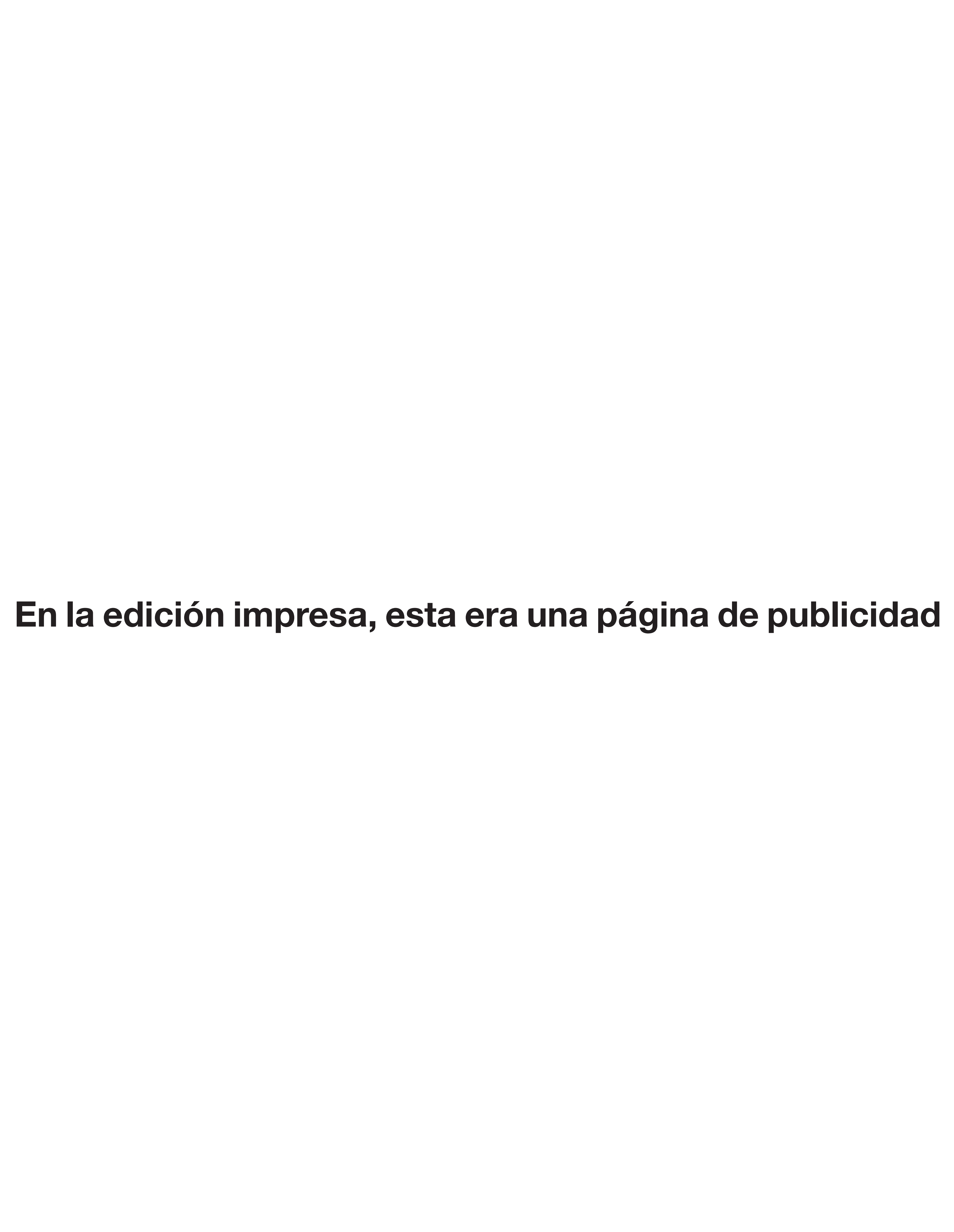
| Lunes a viernes | | Norteamérica | | | | Latinoamérica | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | de 8:00 a 20:00 | | de 20:00 a 8:00 | | de 8:00 a 20:00 | | de 20:00 a 8:00 | |
| *Operador* | *Tarifa* | *1er min.* | *min.adic.* | *1er min.* | *min.adic.* | *1er min.* | *min.adic.* | *1er min.* | *min.adic.* |
| Airtel | | 55 | 45 | 55 | 45 | 110 | 100 | 110 | 100 |
| Aló | | 49 | 29 | 47 | 27 | 109 | 89 | 103 | 83 |
| A) American Telecom | | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| BT | Única | 45/55* | 30/40* | 45/55* | 30/40* | 105 | 90 | 105 | 90 |
| | Día/Noche | 40/50* | 40/50* | 35/45* | 35/45* | 100 | 100 | 95 | 95 |
| Jazztel | Jazznegocio | 45 | 45 | 45 | 45 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| | Jazzocio | 45 | 45 | 45 | 45 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| Retevisión | | 73 | 53 | 68 | 48 | 140 | 120 | 115 | 95 |
| Sinpletel | laborables | 40 | 40 | 40 | 40 | 85 | 85 | 85 | 85 |
| | fin de semana | 30 | 30 | 30 | 30 | 75 | 75 | 75 | 75 |
| B) Telefónica | | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Telefónica Móviles | | 82 | 62 | 78 | 58 | 160 | 140 | 125 | 105 |
| Uni2 | | 55 | 55 | 40 | 40 | 120 | 120 | 95 | 95 |
| C) Viatel | | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

### Leyenda

1) Por el momento sólo para clientes de telefonía móvil de Airtel.
2) La tarifa normal es de Lunes a Sábado, en vez de Viernes como aparece en la tabla.
3) Jazznegocio tiene descuentos por volumen de llamadas (sólo para empresas).
4) La tarifa Fin de semana empieza el Viernes a las 17:00 horas.
5) Por el momento sólo para clientes de telefonía móvil de Movistar o Moviline.
6) La tarifa normal es de Lunes hasta las 14:00 horas del Sábado.
*) Dependiendo del país. Información llamando al operador correspondiente.
A) Tiene tarifas distintas para cada país. Información llamando al tel.: 901 50 50 60.
B) Tiene tarifas distintas para cada país. Información llamando al tel.: 1004.
C) Tiene tarifas distintas para cada país. Información llamando al tel.: 900 10 16 94.

**Nota importante:**
**Ninguno de los precios indicados incluye impuestos indirectos. Los precios indicados son válidos a fecha del cierre del presente número, salvo omisión o error tipográfico.**

**Sábados, Domingos y festivos de ámbito nacional:** Los precios de las llamadas efectuadas en fin de semana y festivos de ámbito nacional son de tarifa reducida (o tarifa noche en el caso de Retevisión) las 24 horas.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

## Leyenda

**(C)** Tarifa de contrato.
**(P)** Tarifa de tarjeta de prepago.
**(C / P)** Tarifa que se puede escoger con tarjeta prepago o con contrato.
(1) Esta tarifa también se aplica a las llamadas a teléfonos fijos que se encuentren en la misma provincia que el teléfono móvil que realiza la llamada.
(2) Tarifa que se aplica a las llamadas realizadas con destino a otra ciudad distinta que la elegida.
(3) Esta tarifa permite la elección de una franja de 10 horas o dos de 5 horas en las que se aplica la tarifa reducida.
(4) Tarifa que se aplica a las llamadas realizadas a móviles de otro operador.
**(L-V)** Tarifa de lunes a viernes.
**(S,D,F)** Tarifa aplicable sábados, domingos y festivos de ámbito nacional.

### Nota importante:

**Ninguno de los precios indicados incluye impuestos indirectos. Los precios indicados son válidos a fecha del cierre del presente número, salvo omisión o error tipográfico.**

## Tarifas sin tramos horarios

**Llamadas a móviles del mismo operador**

| *Operador* | | *Denominación* | *Primer minuto* | *Cada 30 segundos adicionales* |
|---|---|---|---|---|
| Airtel | (C) | Plan provincial sin horarios(1) | 48 | 14 |
| | (C) | Plan sin horarios | 48 | 14 |
| | (P) | Provincial(1) | 50 | 15 |
| | (P) | Fórmula 20 | 40 | 10 |
| Amena | (C / P) | Tarifa Universo | 55 | 17,5 |
| | (C / P) | Tarifa Mi ciudad | 55 / 100 (2) | 17,5 / 40 (2) |
| Moviline | (C) | Contrato sin Horas | (L-V) 55 / (S,D,F) 45 | (L-V) 17,5 / (S,D,F) 12,5 |
| Movistar | (P) | Activa Próxima(1) | 55 | 17,5 |
| | (P) | Activa Club | 40 | 10 |

**Llamadas interprovinciales/nacionales a teléfonos fijos**

| *Operador* | | *Denominación* | *Primer minuto* | *Cada 30 segundos adicionales* |
|---|---|---|---|---|
| Airtel | (C) | Plan provincial sin horarios | 95 | 37,5 |
| | (C) | Plan sin horarios | 54 | 17 |
| | (P) | Provincial | 194 | 87 |
| | (P) | Fórmula 20 | (L-V) 100 / (S,D,F) 60 | (L-V) 40 / (S,D,F) 20 |
| Amena | (C / P) | Tarifa Universo | 55 | 17,5 |
| | (C / P) | Tarifa Mi ciudad | 55 / 100 (2) | 17,5 / 40 (2) |
| Moviline | (C) | Contrato sin Horas | 55 | 17,5 |
| Movistar | (P) | Activa Próxima | 160 | 70 |
| | (P) | Activa Club | (L-V) 100 / (S,D,F) 60 | (L-V) 40 / (S,D,F) 20 |

**Llamadas a móviles de otro operador**

| *Operador* | | *Denominación* | *Primer minuto* | *Cada 30 segundos adicionales* |
|---|---|---|---|---|
| Airtel | (C) | Plan provincial sin horarios | 95 | 37,5 |
| | (C) | Plan sin horarios | 54 | 17 |
| | (P) | Provincial | 194 | 87 |
| | (P) | Fórmula 20 | (L-V) 100 / (S,D,F) 60 | (L-V) 40 / (S,D,F) 20 |
| Amena | (C / P) | Tarifa Universo | 100 | 40 |
| | (C / P) | Tarifa Mi ciudad | 55 / 100 (2) | 17,5 / 40 (2) |
| Moviline | (C) | Contrato sin Horas | 55 | 17,5 |
| Movistar | (P) | Activa Próxima | 160 | 70 |
| | (P) | Activa Club | (L-V) 100 / (S,D,F) 60 | (L-V) 40 / (S,D,F) 20 |

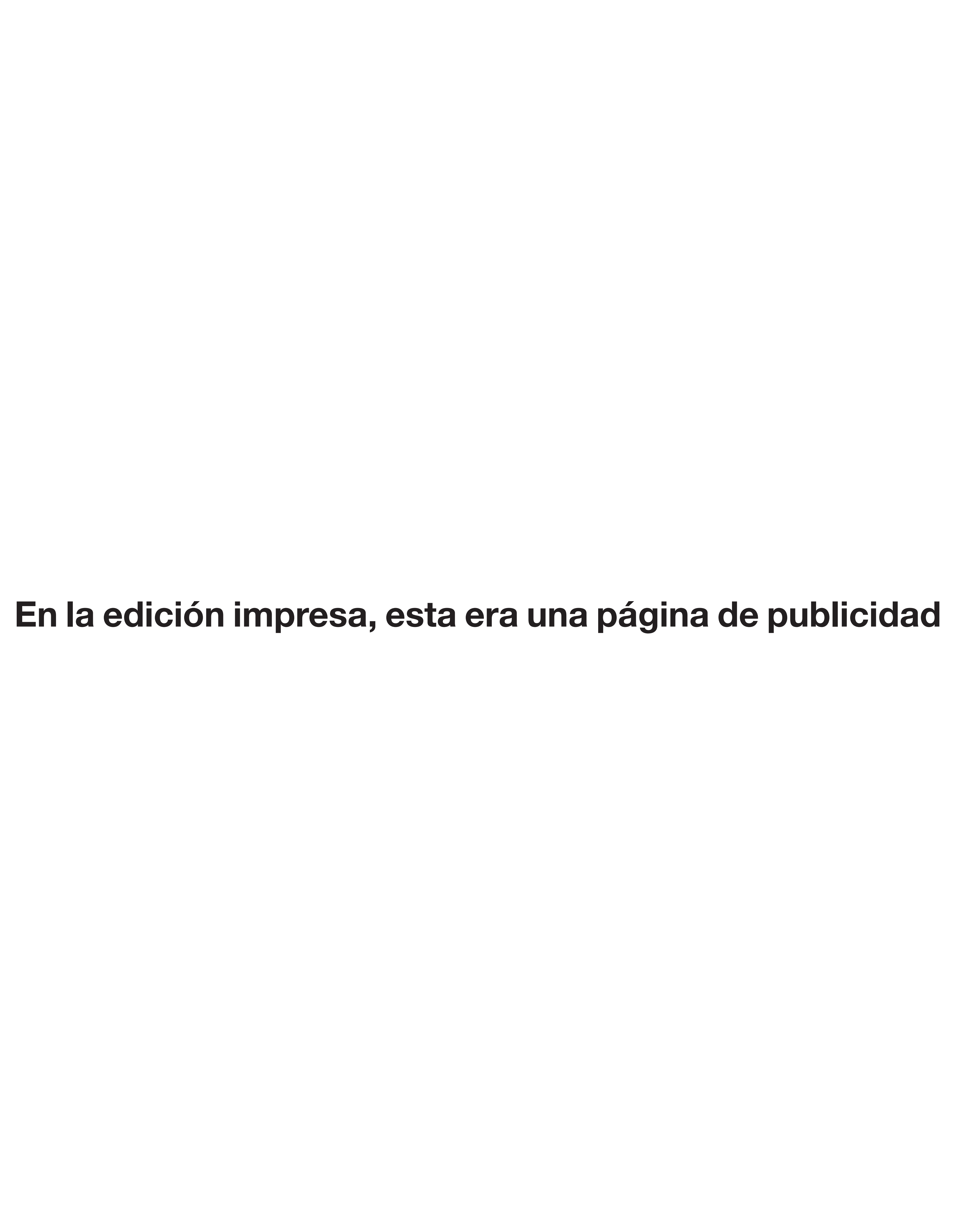
## Tarifas con tramos horarios

**Llamadas a móviles del mismo operador**

| *Operador* | | *Denominación* | *Normal* | | | *Reducida* | | | *Superreducida* | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | de / hasta | 1er min. | Cada 30 seg. adic. | de / hasta | 1er min. | Cada 30 seg. adic. | de / hasta | 1er min. | Cada 30 seg. adic. |
| Airtel | (C) | Plan provincial flexible | 8 a 22 | 60 / 55(1) | 20 / 17,5(1) | 22 a 8 | 30 | 5 | | | |
| | (C) | Plan mañana | 13 a 22 | 60 | 20 | 22 a 13 | 30 | 5 | | | |
| | (C) | Plan tarde | 8 a 17 | 60 | 20 | 17 a 8 | 30 | 5 | | | |
| | (P) | Viva (1) | 6 a 16 | 160 | 70 | 16 a 6 | 36 | 8 | | | |
| | (P) | Tiempo libre | 6 a 16 | 204 | 92 | 16 a 6 | 48 | 14 | | | |
| Amena | (C/P) | Tarifa Ocio | 8 a 16 | 140 | 60 | 16 a 24 | 40 | 10 | 24 a 8 | 30 | 5 |
| | (C/P) | Tarifa Ocio (S,D,F) | | | | 8 a 24 | 40 | 10 | 24 a 8 | 30 | 5 |
| | (C) | Tarifa Mi tiempo (3) | fuera del tramo | 100 | 40 | en el tramo | 55 | 17,5 | | | |
| Moviline | (C) | Personal | 7 a 14 / 16 a 20 | 55 | 17,5 | 14 a 16 / 20 a 22 | 45 | 12,5 | 22 a 7 | 30 | 5 |
| | (C) | General | 7 a 14 / 16 a 21 | 55 | 17,5 | 14 a 16 / 21 a 24 | 45 | 12,5 | 24 a 7 | 32 | 6 |
| | (C) | Tarde | 6 a 17 | 55 | 17,5 | 17 a 6 | 30 | 5 | | | |
| | | Tarde (S,D,F) | 6 a 12 | 45 | 12,5 | 12 a 6 | 30 | 5 | | | |
| | (P) | Optima | 8 a 20 | 55 | 17,5 | 20 a 8 | 45 | 12,5 | | | |
| Movistar | (C) | Elección mañana | 11 a 14 / 16 a 22 | 59 | 19,5 | 14 a 16 / 22 a 11 | 32 | 6 | | | |
| | (C) | Elección mediodía | 8 a 11 / 16 a 22 | 59 | 19,5 | 11 a 16 / 22 a 11 | 32 | 6 | | | |
| | (C) | Elección tarde | 8 a 14 / 19 a 22 | 59 | 19,5 | 14 a 19 / 22 a 8 | 32 | 6 | | | |
| | (C) | Elección noche | 8 a 14 / 16 a 19 | 59 | 19,5 | 14 a 16 / 19 a 8 | 32 | 6 | | | |
| | (C) | Personal | 9 a 15 / 17 a 20 | 60 | 20 | 7 a 9 / 20 a 23,30 | 40 | 10 | 15 a 17 / 23,30 a 7 | 32 | 6 |
| | (C) | Friends & Family | 8 a 20 | 60 | 20 | 20 a 8 | 32 | 6 | | | |
| | (P) | Activa Clásica | 8 a 20 | 70 | 25 | 20 a 8 | 45 | 12,5 | | | |
| | (P) | Activa Cuatro | 4 a 16 | 210 | 95 | 16 a 4 | 45 | 12,5 | | | |
| | (P) | Activa Joven | 8 a 20 | 70 | 25 | 20 a 8 | 45 | 12,5 | | | |

**Llamadas interprovinciales/nacionales o a móviles de otro operador**

| *Operador* | | *Denominación* | *Normal* | | | *Reducida* | | | *Superreducida* | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | de / hasta | 1er min. | Cada 30 seg. adic. | de / hasta | 1er min. | Cada 30 seg. adic. | de / hasta | 1er min. | Cada 30 seg. adic. |
| Airtel | (C) | Plan provincial flexible | 8 a 22 | 110 | 45 | 22 a 8 | 45 | 12,5 | | | |
| | (C) | Plan mañana | 13 a 22 | 95 / 94 (4) | 37,5 / 37 (4) | 22 a 13 | 32 / 41 (4) | 6 / 10,5 (4) | | | |
| | (C) | Plan tarde | 8 a 17 | 95 / 94 (4) | 37,5 / 37 (4) | 17 a 8 | 32 / 41 (4) | 6 / 10,5 (4) | | | |
| | (P) | Viva | 6 a 16 | 160 | 70 | 16 a 6 | 160 | 70 | | | |
| | (P) | Tiempo libre | 6 a 16 | 204 | 92 | 16 a 6 | 48 | 14 | | | |
| Amena | (C/P) | Tarifa Ocio | 8 a 16 | 140 | 60 | 16 a 24 | 40 | 10 | 24 a 8 | 30 | 5 |
| | (C/P) | Tarifa Ocio (S,D,F) | | | | 8 a 24 | 40 | 10 | 24 a 8 | 30 | 5 |
| | (C) | Tarifa Mi tiempo (3) | fuera del tramo | 100 | 40 | en el tramo | 55 | 17,5 | | | |
| Moviline | (C) | Personal | 7 a 14 / 16 a 20 | 85 | 32,5 | 14 a 16 / 20 a 22 | 45 | 12,5 | 22 a 7 | 32 | 6 |
| | (C) | General | 7 a 14 / 16 a 21 | 57 | 18,5 | 14 a 16 / 21 a 24 | 45 | 12,5 | 24 a 7 | 34 | 7 |
| | (C) | Tarde | 6 a 17 | 85 | 32,5 | 17 a 6 | 32 | 6 | | | |
| | | Tarde (S,D,F) | 6 a 12 | 45 | 12,5 | 12 a 6 | 32 | 6 | | | |
| | (P) | Optima | 8 a 20 | 120 | 50 | 20 a 8 | 45 | 12,5 | | | |
| Movistar | (C) | Elección mañana | 11 a 14 / 16 a 22 | 95 | 37,5 | 14 a 16 / 22 a 11 | 32 | 6 | | | |
| | (C) | Elección mediodía | 8 a 11 / 16 a 22 | 95 | 37,5 | 11 a 16 / 22 a 11 | 32 | 6 | | | |
| | (C) | Elección tarde | 8 a 14 / 19 a 22 | 95 | 37,5 | 14 a 19 / 22 a 8 | 32 | 6 | | | |
| | (C) | Elección noche | 8 a 14 / 16 a 19 | 95 | 37,5 | 14 a 16 / 19 a 8 | 32 | 6 | | | |
| | (C) | Personal | 9 a 15 / 17 a 20 | 95 | 37,5 | 7 a 9 / 20 a 23,30 | 50 | 15 | 15 a 17 / 23,30 a 7 | 32 | 6 |
| | (C) | Friends & Family | 8 a 20 | 95 | 37,5 | 20 a 8 | 32 | 6 | | | |
| | (P) | Activa Clásica | 8 a 20 | 140 | 60 | 20 a 8 | 80 | 30 | | | |
| | (P) | Activa Cuatro | 4 a 16 | 210 | 95 | 16 a 4 | 45 | 12,5 | | | |
| | (P) | Activa Joven | 8 a 20 | 170 | 75 | 20 a 8 | 45 | 12,5 | | | |


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# Fotografía y música digitales con mucho futuro







La SDC-100 permite ver las fotos en el ordenador y el televisor.

Samsung →① ha ampliado su oferta de cámaras fotográficas digitales con un nuevo modelo que destaca por su reducido tamaño y sus prestaciones. La SDC-100 tiene un peso de 250 gramos y unas dimensiones de 100 x 72 x 34 mm (ancho x alto x profundo) que la hacen muy manejable. Su diseño es muy clásico y combina líneas rectas con un color metálico plateado que le da aspecto de gran solidez.

Las fotos pueden tener una resolución máxima de 1.152 x 864 **píxeles** 01 y se almacenan en una tarjeta de memoria **Smartmedia** 02 de 4 Megabytes. Incorpora flash y una pantalla **TFT** 03 de 1,8 pulgadas que permite encuadrar las fotografías. Viene con el programa de retoque fotográfico PhotoExpress y cuesta 86.884 pesetas. También se ha presentado un prototipo de minicadena HiFi, bautizada con el nombre de Wingo 2, que incorpora un reproductor **MP3** 04 extraible donde se puede grabar música procedende del CD sin necesidad de usar el ordenador. Para más información: 93 261 67 00.



Wingo 2 es un prototipo de minicadena HiFi con MP3.

## Reproduce casi todo

El reproductor doméstico de DVD vídeo fabricado por Kiss Nordic →② se debe conectar al televisor y al equipo HiFi como cualquier otro equipo de su gama. Pero ofrece varias funciones revolucionarias. Además de permitir la reproducción de películas en DVD y los tradicionales CDs de audio, puede utilizarse para escuchar discos repletos de música MP3.

También, ofrece dos interesantes opciones para disfrutar de sonido envolvente: **Virtual Surround** 05 y **Dolby Digital** 06. Se encuentra disponible por 55.033 pesetas. Para más información: 902 33 22 66.



Este equipo combina prestaciones de reproductor de DVD vídeo y música MP3 en CD.

## Dos walkman MP3 a la última

La nueva gama de reproductores de sonido digital MP3 propuesta por Creative Labs →③ nos ha sorprendido por su estilizado diseño y su avanzada tecnología.

El modelo DAP II MG está fabricado en magnesio para ofrecer una mayor durabilidad. Viene con una tarjeta de memoria Smartmedia de 64 Megabytes y puede reproducir los formatos de audio comprimidos MP3 y **WMA** 07. También incluye una radio FM con 20 sintonías programables y una base para recargar las baterías y conectarlo con el PC a través de un puerto USB.

El segundo equipo se llama DAP Jukebox y dispone de una memoria interna de 6 Gigabytes donde puedes almacenar hasta 100 horas de música MP3 con calidad CD. También se puede utilizar para guardar datos y acceder a ellos desde un ordenador.

Todo en un aparato con aspecto de discman que tan solo pesa 400 gramos.

Estos dos reproductores de sonido digital MP3 se venderán a finales de este semestre por unas 66.300 y 99.600 pesetas respectivamente.






Los nuevos reproductores MP3 de Creative tienen diseños y prestaciones muy atractivas.

## Para capturar vídeos en PC

El sistema de grabación de vídeo DU-CV para PC fabricado por D-Link →④ se instala muy fácilmente (sin necesidad de abrir el ordenador) y se puede comenzar a utilizar de inmediato, ya que se conecta a través del puerto **USB** 08.




Las dos entradas de imagen (**S-Video** 09 y **vídeo compuesto** 10) permiten la conexión de cualquier cámara o reproductor de vídeo convencional desde donde se realizará la captura. También puede obtener fotografías de calidad para imprimir o enviar por e-mail.

Viene con un programa de edición que es muy sencillo de utilizar, para que puedas realizar películas domésticas desde el primer día.

Su precio es de 17.516 pesetas y se puede comprar llamando a: 91 634 20 00.

### ¿Qué es...?

**01 Píxeles**
Las imágenes digitales se componen de muchísimos puntos de varios colores que, al ser observados en conjunto, se ven como una foto. Cada uno de estos elementos es un píxel. Cuantos más píxeles tenga la imagen, mejor, ya que ofrecerá una mayor resolución. Para indicarla se suele dar el número de puntos horizontales y verticales de la fotografía.

**02 Smartmedia**
Tarjeta de memoria que se utiliza en cámaras fotográficas digitales y reproductores MP3. Tiene un tamaño similar a un sello de correos y por el momento sólo permite un máximo de 32 Megabytes de capacidad. Pero pronto estarán disponibles tarjetas con 64 Megabytes.

**03 TFT**
Tipo de pantalla plana que tiene más calidad que las habituales, pero es la más cara. Se suele utilizar en ordenadores portátiles y otros pequeños dispositivos, como cámaras fotográficas digitales y PDAs.

**04 MP3**
Formato de compresión de audio digital que consigue disminuir hasta once veces el tamaño necesario para almacenar un archivo de sonido sin pérdidas apreciables de calidad.

**05 Virtual Surround**
Sistema que permite simular sonido envolvente utilizando dos altavoces. Resulta muy económico, pero no ofrece buena calidad.

**06 Dolby Digital**
Es el sistema de codificación de sonido envolvente más extendido. El audio se reproduce a través de seis altavoces que se colocan alrededor del oyente y proporcionan un efecto de audio posicional.

# Cámaras fotográficas para todos los gustos




Las nuevas cámaras domésticas de Kodak resultan muy prácticas y tienen un precio realmente competitivo.

Kodak →⑤ acaba de presentar dos nuevas cámaras compactas de 35 mm. Se trata de los modelos KB18 y KB28 (4.800 y 7.650 pesetas respectivamente), donde se ha reducido el tamaño para hacerlas más prácticas y manejables. Sus características principales son la incorporación de lentes de dos elementos, que proporcionan una mayor calidad de imagen, un flash que se activa automáticamente e incluye función de reducción de ojos rojos, y un sistema de desconexión automática que apaga la cámara para alargar la duración de las pilas.

La KB18 es una cámara manual muy sencilla de manejar. En la KB 28 se ha incorporado un motor de arrastre que permite estar siempre preparado para sacar fotos y facilita el rebobinado.

Otra de sus novedades es la cámara digital DC215 Zoom (77.900 pesetas) que alcanza una resolución de 1.152 x 864 píxeles y dispone de un zoom óptico de 2x. Su tarjeta **Compact Flash** 11 de 4 Megabytes te permite almacenar de 12 a 54 fotos, dependiendo de su resolución.

Para realizar el encuadre dispone de visor y pantalla de color de 1,8 pulgadas. Para obtener más datos: 91 749 76 53.




El cuerpo de la DC215 Zoom es metálico y puedes elegir dos colores: dorado o plata.

# Edición de vídeo a tu alcance




El manejo de los dos programas es muy intuitivo.

Se trata de dos nuevos programas para editar vídeos con el ordenador que distribuye la empresa Atlantic Devices →⑥.

El VideoStudio 4.0 está orientado al usuario doméstico que desea introducirse en el mundo de la edición de vídeo digital de forma fácil, rápida y sin tener que gastarse mucho dinero (cuesta 28.420 pesetas). El programa permite capturar vídeo directamente desde las cámaras digitales sin que se produzca pérdida de calidad y es compatible con los métodos de compresión de vídeo y sonido más actuales.

MediaStudio Pro 6.0 está pensado para entornos profesionales (110.200 pesetas) e incluye funciones de edición, captura y exportación muy avanzadas. Además, se han reducido los tiempos necesarios para procesar las imágenes renderizadas y se incluye una utilidad que elimina archivos innecesarios y duplicados para ahorrar espacio en el disco duro. Más información: 93 804 07 02.

### Direcciones online

- →① www.samsung.es
- →② www.kissnordic.dk
- →③ www.creative.com
- →④ www.abcnet.es
- →⑤ www.kodak.es
- →⑥ www.atlanticdevices.com

### ¿Qué es...?

**07 WMA**
Formato de compresión de sonido desarrollado por Microsoft que compite con MP3. Ofrece la misma calidad que este último, pero ocupa menos espacio.

**08 USB**
El "Bus Serie Universal" permite conectar fácilmente muchos dispositivos externos al ordenador. En una misma conexión se pueden enchufar varios dispositivos y ofrece alta velocidad de transmisión.

**09 S-Vídeo**
Es un sistema de conexión y codificación de señal de vídeo que ofrece buena calidad, ya que utiliza dos canales para transmitir la información de brillo y color por separado.

**10 Vídeo compuesto**
Tecnología de transmisión de vídeo que envía toda la información a través de un canal. Su calidad es intermedia.

**11 Compact Flash**
Tipo de memoria para reproductores MP3 y cámaras digitales que ofrece hasta 128 Megabytes de capacidad.

# Las mejores ofertas de la quincena

Cuánto cuesta un ordenador personal con un procesador Pentium III?, ¿y una impresora de chorro de tinta? ¿Dónde puedes comprar un módem y un lector de CD-ROM? Encontrarás respuesta a éstas y otras cuestiones en esta sección. Computer Hoy ha evaluado para ti los anuncios de prensa diaria y revistas especializadas y te ofrece las mejores ofertas. En los números siguientes de Computer Hoy podrás observar las variaciones de los precios para saber mejor qué compras.

**Aviso a los distribuidores**
**Mándanos tus mejores ofertas (no más de diez) por fax al número: 902 11 87 72**

Leyenda: 01 Procesador; 02 Memoria RAM; 03 Disco Duro (en la columna Tipo).
Tendencia del precio: → Sin cambios; ⊙→ Nuevo en la lista; ↗ Más caro; ↘ Más barato

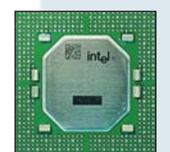
| Fabricante | Tipo | Precio | Vendedor | Localidad | Teléfono |
|---|---|---|---|---|---|
| **Sistemas completos** | | | | | |
| **Clónico** | AMD K6/2, 450 Mhz, 64 Mb, 8.2 Gb<br>Extras: CD-ROM 04 50X; T. Gráfica SVGA Savage 32Mb; T. Sonido S. Blaster 128 PCI; Monitor 15" digital | **119.364 ptas** ⊙→ | BPC | Madrid | 91 543 78 38 |
| **Clónico** | AMD K6/2, 500 Mhz, 128 Mb, 13 Gb<br>Extras: DVD ROM 10X Pioneer; T. Gráfica SVGA Riva TNT2 32Mb AGP 05 x2; T. Sonido S. Blaster 1024 Player; Monitor Proview 15" | **160.060 ptas** ⊙→ | Vartex Informática | Madrid | 91 373 73 27 |
| **Clónico** | AMD K6/2, 550 Mhz, 64 Mb, 8.4 Gb<br>Extras: CD-ROM 52X Creative; T. Gráfica SVGA S3 Savage 8Mb AGP; T. Sonido S. Blaster 128 PCI; Monitor Philips 105S 15" | **128.644 ptas** ⊙→ | Axon Sistemas | Madrid | 91 594 16 85 |
| **Clónico** | AMD K6/3, 400 Mhz, 64 Mb, 8.4 Gb<br>Extras: CD-ROM 52X Creative; T. Gráfica Nvidia Riva TNT2 32Mb AGPx2 ; T. Sonido S. Blaster 128 PCI; Monitor 15" digital | **120.060 ptas** ⊙→ | Compuke | Madrid | 91 547 64 40 |
| **Clónico** | AMD K7, 433 Mhz, 64 Mb, 8.4 Gb<br>Extras: CD-ROM 50X; T. Gráfica SVGA Savage 32Mb AGPx2; T. Sonido S. Blaster 128 PCI; Monitor 15" digital | **141.404 ptas** ⊙→ | Xerver Computer | Madrid | 91 361 36 03 |
| **Clónico** | AMD K7, 500 Mhz, 128 Mb, 13,2 Gb<br>Extras: CD-ROM 52X; T. Gráfica VGA Riva TNT2 32Mb; T. Sonido S. Blaster 128 PCI; Monitor Philips 107E 17" | **178.524 ptas** ⊙→ | Videal Computer Difusion | Cadena nacional | 902 115 539 |
| **Clónico** | AMD K7, 650 Mhz, 64 Mb, 8.4 Gb<br>Extras: CD-ROM 48X Samsung; T.Gráfica Ati 3D Charger 8Mb AGP; T.Sonido S.Blaster 128 PCI; Monitor Mitsubishi Scan50 15" | **156.484 ptas** ⊙→ | Intranet Computer | Madrid | 91 554 08 63 |
| **Clónico** | AMD K7, 750 Mhz, 128 Mb, 10.4 Gb<br>Extras: CD-ROM 52X Creative; T. Gráfica Ati Xpert 2000 32 Mb AGP+TV; T.Sonido S.Blaster 1024 PCI; Monitor 15" digital | **194.800 ptas** ⊙→ | Deima Computers | Madrid | 93 445 34 34 |
| **Clónico** | Celeron, 466 Mhz, 128 Mb, 4 Gb<br>Extras: CD-ROM 52X; T. Gráfica SVGA S3 Savage 4 16Mb AGP; T. Sonido Full Duplex 64Mb PCI; Monitor Philips 15" | **139.084 ptas** ⊙→ | Hiperbyte | Madrid | 91 517 43 40 |
| **Fujitsu-Siemens** | Intel Celeron 566 Mhz, 128 Mb, 20 Gb<br>Extras: CD-ROM 48x; Tarjeta de vídeo de 32Mb; Monitor 15" OEM MPR II | **174.800 ptas** ⊙→ | Media Markt | Madrid | 91 203 05 90 |
| **Clónico** | Pentium III, 550 Mhz, 128 Mb, 8,3 Gb<br>Extras: CD-ROM 52X Creative; T. Gráfica Riva TNT2 32Mb AGP+DVD; T. Sonido S. Blaster 128 PCI; Monitor 17" digital | **179.568 ptas** ⊙→ | Mad System | Madrid | 91 518 09 97 |
| **Clónico** | Pentium III, 650 Mhz, 64 Mb, 13 Gb<br>Extras: CD-ROM 50X Asus; T. Gráfica VGA Ati Xpert 2000 32Mb+TV; T. Sonido S. Blaster 128 PCI; Monitor LG 17" | **264.990 ptas** ⊙→ | Batch PC | Cadena nacional | 902 192 192 |
| **Clónico** | Pentium III, 733 Mhz, 64 Mb, 8,3 Gb<br>Extras: CD-ROM 52X Creative; T. Gráfica SVGA Winfast S320 Riva TNT2 16Mb +TV; T. Sonido S. Blaster 128 PCI; Monitor 15" digital | **205.204 ptas** ⊙→ | Tu Almacén Informático | Madrid | 902 12 01 38 |
| **Ordenadores portátiles color** | | | | | |
| **Abyss** | Abyss 9008, AMD K6/3, 400Mhz, 64Mb, 4.3Gb, TFT 06 12.1" | **252.764 ptas** ⊙→ | Abyss Computers | Madrid | 902 11 86 84 |
| **Ahtec** | Velocity 12FC, Celeron, 466Mhz, 64Mb, 4.8Gb, TFT 12.1" | **269.004 ptas** ⊙→ | Ahtec | Barcelona | 902 423 424 |
| **Hewlett-Packard** | Omnibook XE 2, Pentium II, 366Mhz, 64Mb, 4,8Gb, TFT12.1" | **328.164 ptas** ⊙→ | SMO Sistemas | Madrid | 91 479 60 86 |
| **Jump** | Pentium II, 400Mhz, 32Mb, 4Gb, TFT 12.1" | **299.900 ptas** ⊙→ | Jump | Cadena nacional | 902 23 95 94 |
| **Sin marca** | Omega 5033, AMD K6/2, 400 Mhz, 32 Mb, 4 Gb, TFT 12.1" | **261.580 ptas** ⊙→ | Omega Componentes | Madrid | 91 407 18 20 |
| **Toshiba** | 2610 CDT, Celeron, 433Mhz, 64Mb, 6Gb, TFT 12.1" | **336.284 ptas** ⊙→ | Netbox Informática | Madrid | 91 554 55 45 |
| **Xerver** | Optima SF, AMD K6/2, 400Mhz, 64 Mb, 4.8 Gb, TFT 12.1" | **241.164 ptas** ⊙→ | Xerver Computer | Madrid | 91 361 36 03 |
| **Impresoras de chorro de tinta** | | | | | |
| **Canon** | BJC-1000, 360 ppp 07 (Pág. 98), 3ppm, A4 | **13.804 ptas** ⊙→ | Abyss Computers | Madrid | 902 11 86 84 |
| **Canon** | BJC-5100, 1.440x720ppp, 10ppm 07 (Pág. 98) | **31.204 ptas** ⊙→ | Axon Sistemas | Madrid | 91 594 16 21 |
| **Epson** | Stylus Color 900, 1.440ppp, 11,5ppm, A4 | **52.084 ptas** ⊙→ | Compuke | Madrid | 91 547 64 40 |
| **Epson** | Stylus Color Photo 1200, 1.440x720ppp, 5,5ppm,A3+ | **68.208 ptas** ⊙→ | Intranet Computer | Madrid | 902 15 49 11 |
| **Epson** | Stylus Color Photo 700, 1.440x720ppp, 3,5ppm, A4 | **34.684 ptas** ⊙→ | Microlyne System | Madrid | 91 593 85 33 |
| **Hewlett-Packard** | Deskjet 720c, 600ppp, 8ppm, A4 | **22.900 ptas** ⊙→ | Batch-PC | Cadena nacional | 902 192 192 |
| **Hewlett-Packard** | Deskjet 840c, 8ppm, A4 | **22.900 ptas** ↘ | Deima Computers | Madrid | 91 445 34 34 |
| **Hewlett-Packard** | Deskjet 895cxi, 600ppp, 10ppm, A4 | **42.572 ptas** ⊙→ | Tempus Ordenadores | Cadena nacional | 91 527 64 94 |
| **Hewlett-Packard** | Deskjet 950c, 2.400ppp, 11ppm -impresión a doble cara- | **42.804 ptas** ↘ | Xerver Computer | Madrid | 91 361 36 03 |
| **Lexmark** | Z31, 1.200x1.200ppp, 8ppm | **19.800 ptas** ⊙→ | Deima Computers | Madrid | 91 445 34 34 |
| **Oki** | OkiJet 2500, 600x1.200ppp, 5ppm, A4 | **21.924 ptas** ⊙→ | Xerver Computer | Madrid | 91 361 36 03 |
| **Xerox** | C15, 10ppm, 2Mb | **34.684 ptas** ⊙→ | Activa 2000 | Madrid | 91 472 08 63 |
| **Impresoras láser** | | | | | |
| **Canon** | LBP 880, 600ppp, 8ppm | **52.200 ptas** ⊙→ | I&T | Madrid | 91 530 11 30 |
| **Hewlett-Packard** | LaserJet 1100, 600ppp, 8ppm, 2Mb | **69.600 ptas** ⊙→ | Tonergraf | Madrid | 91 632 28 00 |
| **Minolta** | Page Pro 18L, 1200x600ppp, 18ppm, 2Mb | **69.900 ptas** ⊙→ | Fnac | Cadena nacional | 91 595 61 00 |
| **Oki** | Okipage 4w plus, 600ppp, 4ppm, 128K | **28.884 ptas** ⊙→ | Xerver Computer | Madrid | 91 361 36 03 |
| **Oki** | Okipage 6e, 600ppp, 6ppm, 1Mb | **62.524 ptas** ⊙→ | Abyss Computers | Madrid | 902 11 86 84 |
| **Monitores** | | | | | |
| **Daewoo** | 523X 15 pulgadas | **27.028 ptas** ⊙→ | Xerver Computer | Madrid | 91 361 36 03 |
| **Hitachi** | 610 EF, 17 pulgadas | **42.804 ptas** ⊙→ | Tu Almacén Informático | Madrid | 902 12 01 38 |
| **LG** | 775FT Flatron 17 pulgadas | **50.924 ptas** ⊙→ | Axon Sistemas | Madrid | 91 594 16 85 |
| **Mitsubishi** | Scan 50, 15 pulgadas | **26.100 ptas** ⊙→ | Micro Rose | Madrid | 91 550 12 35 |
| **NEC** | E-750, 17 pulgadas | **68.324 ptas** ⊙→ | Intranet Computer | Madrid | 91 554 08 63 |
| **Nokia** | 449za, 15 pulgadas | **30.044 ptas** ⊙→ | Abyss Computers | Madrid | 902 11 86 84 |



**¡Atención: aviso importante!**
Computer Hoy no se hace responsable de la exactitud de las ofertas incluidas en este listado. Éstas han sido elegidas de los anuncios publicados en la prensa general y especializada porque se trata de los mejores precios. Por tanto, no se puede sobreentender que la revista las recomiende. En el momento de la compra podrás encontrar ligeras variaciones en su coste, debido a la fluctuación de los precios de los componentes. Recuerda que una regla básica en cualquier transacción comercial es no pagar por adelantado, así como elegir las empresas que te garanticen el derecho a la devolución del dinero desembolsado.

## ¿Qué es...?

### 01 Procesador
Es el componente fundamental del PC, ya que realiza todos los cálculos y controla su funcionamiento. Tras el nombre del modelo (p. ej. Pentium III) se indica la velocidad en megahercios (p.ej. 600 MHz).



Cuanto mayor sea esta cifra, más rápido es el ordenador. Los "micros" más conocidos son los Celeron, Pentium II y Pentium III de Intel y los K6-2 y K6-3 de AMD.

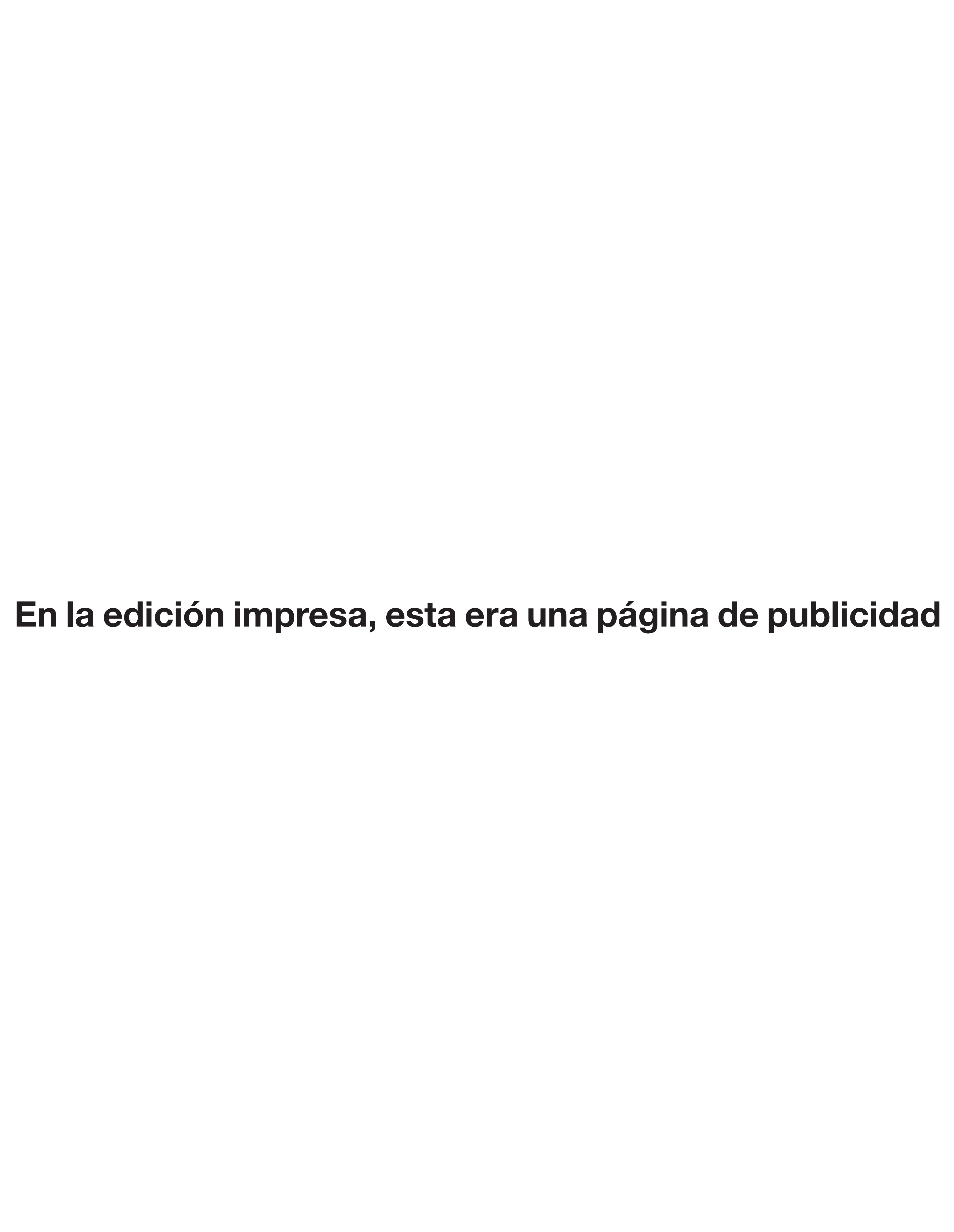
### 02 Memoria RAM
El tercer dato de las tablas es la memoria (RAM), que se mide en Megabytes (Mb). Lo mínimo, hoy en día, son 32 o 64 Mb de RAM.

### 03 Disco duro
Donde se guardan programas y datos. Lo básico es su tamaño, ya que los ficheros –como imágenes, sonidos y vídeos– "devoran" espacio en disco.
Su tamaño se mide en Gigabytes (Gb). 1 Gb son 1.024 Mb. Hoy, lo habitual es tener un disco de 4 o 6 "gigas".

### 04 CD-ROM
Los primeros lectores de CD-ROM permitían acceder a los datos a una velocidad de 150 Kb/seg.
Cada modelo nuevo es más rápido. Uno de 32X es 32 veces más rápido que los primeros aparatos. Lo mínimo es 32X o 40X.

### 05 AGP
Sistema para conectar la tarjeta gráfica al PC, mucho más rápido que el antiguo PCI.

### 06 TFT
Se trata de la mejor y más cara tecnología usada para fabricar pantallas planas de portátiles. El tamaño debe ser de 12,1 o 13,3 pulgadas.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

## ¿Qué es...?

**07 ppp**
Puntos por pulgada. Se trata de la cantidad máxima de puntos que puede pintar la impresora en un cuadrado de una pulgada (2,54 cm) de lado. Cuantos más tenga, mejor.

**08 ppm**
Número máximo de páginas por minuto que puede imprimir un dispositivo.

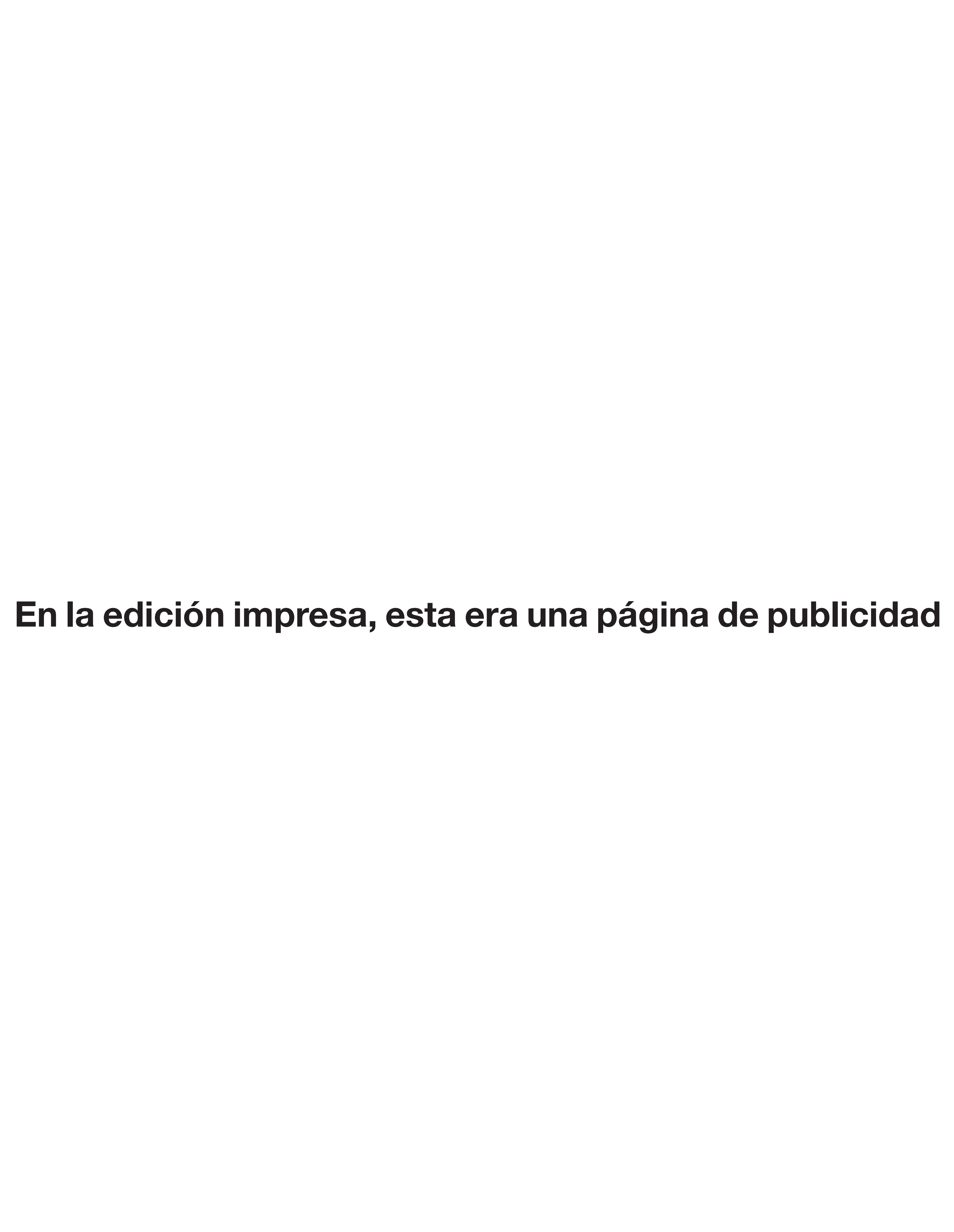
**09 Módem**
Para enviar y recibir datos por la línea telefónica. Además, con la mayoría de estos aparatos se puede mandar y recibir faxes. Lo fundamental es su velocidad de transmisión, que se mide en **bps** 10.
Lo idóneo, hoy en día, son los modems de 56.000 bps.

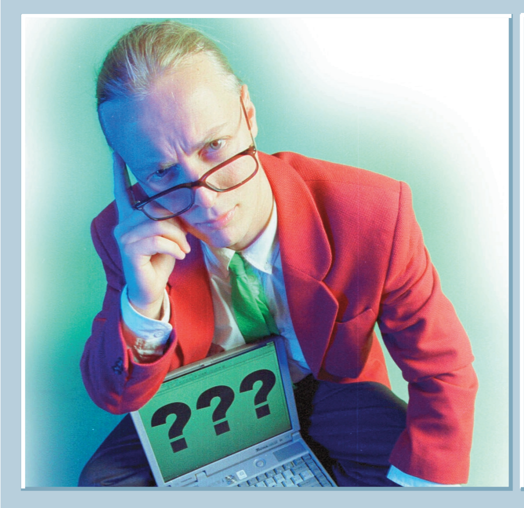
**10 bps**
La velocidad de transferencia de un módem se mide en bits por segundo. Una gran velocidad ahorra tiempo de transferencia y gastos telefónicos.

**11 Escáner**
Lee fotos, textos o dibujos y los transforma en ficheros informáticos para que desde el ordenador se puedan tratar.
Hay de varios tipos: los de mano –los más baratos–, los de documentos –que escanean hojas o folios–, y los planos, que son capaces de escanear hasta un libro.

**12 IDE y SCSI**
Existen varios tipos de controladoras para los discos duros y otros dispositivos. Casi todas son IDE, aunque en los PCs más caros, se suele utilizar el SCSI, más potente y rápido.
Las controladoras IDE suelen venir incorporadas en todos los PCs, mientras que las SCSI se compran aparte.

| Fabricante | Tipo | Precio | Vendedor | Localidad | Teléfono |
|---|---|---|---|---|---|
| **Philips** | 105S, 15 pulgadas | **24.940 ptas** → | Tu Almacén Informático | Madrid | 902 12 01 38 |
| **Philips** | 109S, 19 pulgadas | **92.684 ptas** → | JOS | Barcelona | 93 452 00 59 |
| **Modems** 09 | | | | | |
| **Askey** | 128K RDSI DIGT. +ANALOG. | **12.644 ptas** → | Intranet Computer | Madrid | 902 15 49 11 |
| **Diamond** | Supra 56K externo | **12.800 ptas** → | Deima Computers | Madrid | 91 445 34 34 |
| **Diamond** | Supra Express 56K externo | **13.688 ptas** → | Xerver Computer | Madrid | 91 361 36 03 |
| **Motorola** | 56K interno | **4.524 ptas** → | Microtek | Madrid | 91 364 04 88 |
| **Best Buy** | 56K interno PCI | **6.200 ptas** → | Media Market | Madrid | 91 203 05 90 |
| **Ovislink** | 56K externo | **10.324 ptas** → | Compuke | Madrid | 91 457 64 40 |
| **Ovislink** | 128K RDSI PCMCIA | **39.324 ptas** → | Intranet Computer | Madrid | 902 15 49 11 |
| **Sin marca** | 128K RDSI interno | **7.180 ptas** → | W.S.C. | Cadena nacional | 902 408 408 |
| **US Robotics** | Message Plus, 56.7K | **18.800 ptas** → | Deima Computers | Madrid | 91 445 34 34 |
| **Zoltrix** | 56K PCI interno | **5.684 ptas** → | Vartex | Madrid | 91 373 73 27 |
| **Zoltrix** | Rockwell 56K externo | **11.484 ptas** → | Packinall Supplies | Madrid | 91 352 03 90 |
| **Ratones y joysticks** | | | | | |
| **Gravis** | Destroyer | **3.990 ptas** → | Fnac | Cadena nacional | 91 595 61 00 |
| **Guillemot** | Volante Ferrari | **10.324 ptas** → | Compuke | Madrid | 91 547 64 40 |
| **Logitech** | MouseMan Wheel USB | **5.684 ptas** → | Xerver Computer | Madrid | 91 361 36 03 |
| **Logitech** | Wingman Force | **14.964 ptas** → | Tu Almacén Informático | Madrid | 902 12 01 38 |
| **Primax** | Ratón Rainbow | **2.350 ptas** → | El Corte Inglés | Cadena nacional | 91 597 02 39 |
| **Primax** | Cyber N@vigator | **6.612 ptas** → | Intranet Computer | Madrid | 902 15 49 11 |
| **Escáneres** 11 **de color** | | | | | |
| **Acer** | AcerScan 620 (600X1.200ppp) Color - Paralelo | **12.644 ptas** → | Tu Almacén Informático | Madrid | 902 12 01 38 |
| **Acer** | AcerScan 640 (600x1.200ppp) Color - Paralelo- 48Bits | **12.064 ptas** ↘ | Intranet Computer | Madrid | 902 15 49 11 |
| **Artec** | AT12 (600x1.200ppp) Color- SCSI- 36 Bits | **24.012 ptas** → | Axon Sistemas | Madrid | 91 594 16 85 |
| **Canon** | Canoscan 630 (600x1.200ppp) Color- USB | **26.900 ptas** → | Fnac | Cadena nacional | 91 595 61 00 |
| **Hewlett-Packard** | Scanjet 3200c (600X1.200ppp) Color- Paralelo- 30 Bits | **16.300 ptas** → | Deima Computers | Madrid | 91 445 3434 |
| **Hewlett-Packard** | Scanjet 4100c(600X600) Color - USB - 36 Bits | **20.764 ptas** → | Vipper Sistemas | Madrid | 91 434 04 02 |
| **Hewlett-Packard** | ScanJet 5300c (1.200x1.200ppp) Color - USB/ Paralelo | **40.020 ptas** → | Xerver Computer | Madrid | 91 361 36 03 |
| **Plustek** | OpticPro 19200S (1.200x600ppp) Color- SCSI-36 Bits | **24.232 ptas** → | W.S.C. | Cadena nacional | 902 408 408 |
| **Primax** | 19200 Direct True (600x600) Color - USB - 36 Bits | **19.372 ptas** → | Frontera Informática | Madrid | 91 380 83 03 |
| **Simplex** | 1236C (1.200x600ppp) Color- 36Bits | **14.790 ptas** → | Packinall Supplies | Madrid | 91 352 03 90 |
| **Juegos** | | | | | |
| **Aklaim** | Shadow Man | **6.990 ptas** → | El Corte Inglés | Cadena nacional | 91 597 02 39 |
| **Dinamic** | Multisports 2000 | **2.995 ptas** → | Fnac | Cadena nacional | 91 595 61 00 |
| **EA Sports** | F1 2000 | **5.395 ptas** → | Fnac | Cadena nacional | 91 595 61 00 |
| **Fx Interactive** | Traitors Gate | **2.995 ptas** → | Fnac | Cadena nacional | 91 595 61 00 |
| **Proein** | Rogue Spear | **7.995 ptas** → | El Corte Inglés | Cadena nacional | 91 597 02 39 |
| **Sierra** | Half-Life Generation | **7.995 ptas** → | Fnac | Cadena nacional | 91 595 61 00 |
| **Sierra** | StarSiege Universe | **6.995 ptas** → | El Corte Inglés | Cadena nacional | 91 597 02 39 |
| **Software de consumo** | | | | | |
| **ARS** | Nomina Win | **9.950 ptas** → | El Corte Inglés | Cadena nacional | 91 597 02 39 |
| **McAfee** | 2000 Toolbox | **5.250 ptas** → | El Corte Inglés | Cadena nacional | 91 597 02 39 |
| **Planeta DeAgostini** | Tu Cocina | **2.995 ptas** → | Fnac | Cadena nacional | 91 595 61 00 |
| **Salvat** | El arte a través de los tiempos | **9.900 ptas** → | Fnac | Cadena nacional | 91 595 61 00 |
| **The Learning Company** | Dígalo en Inglés | **7.950 ptas** → | El Corte Inglés | Cadena nacional | 91 597 02 39 |
| **Lectores de CD-ROM / DVD** | | | | | |
| **Acer** | CD-ROM 50X | **7.000 ptas** → | Deima Computers | Madrid | 91 445 34 34 |
| **Afreey** | CD-ROM 50X | **7.700 ptas** → | Diff Informática | Madrid | 91 477 01 91 |
| **Creative** | CD-ROM 52X | **8.352 ptas** → | Compuke | Madrid | 91 547 64 40 |
| **Genius** | CD-ROM 50X | **8.932 ptas** → | Intranet Computer | Madrid | 902 15 49 11 |
| **Philips** | CD-ROM 48X | **10.324 ptas** → | Packinall Suplies | Madrid | 91 352 03 90 |
| **Samsung** | CD-ROM 48X | **7.424 ptas** ↘ | Intranet Computer | Madrid | 902 15 49 11 |
| **Sin marca** | CD- ROM 52X | **9.628 ptas** → | Renfran Syp | Madrid | 91 792 30 85 |
| **Toshiba** | CD-ROM 32X /DVD ROM 8X | **23.084 ptas** → | Xerver Computer | Madrid | 91 361 36 03 |
| **Toshiba** | CD-ROM 40X - **SCSI** 12 | **17.284 ptas** → | Abyss Computers | Madrid | 902 11 86 84 |
| **Grabadoras de CD-ROM** | | | | | |
| **Aopen** | Grabador 6x4x24x- interno | **42.456 ptas** → | Xerver Computer | Madrid | 91 361 36 03 |
| **Hewlett-Packard** | Grabador 9110 8x4x32x- IDE | **46.284 ptas** → | Tu Almacén Informático | Madrid | 902 12 01 83 |
| **Fujitsu** | Grabador 4x4x32x | **34.900 ptas** → | Media Market | Madrid | 91 203 05 90 |
| **Memorex** | Grabador 4x4x20x- externo | **55.564 ptas** → | Microlyne System | Madrid | 91 593 85 33 |
| **Panasonic** | Grabador 8x20x-SCSI | **30.972 ptas** → | Intranet Computer | Madrid | 902 15 49 11 |
| **Plextor** | Grabador 8x2x20x SCSI | **51.620 ptas** → | Compuke | Madrid | 91 547 64 40 |
| **Sony** | Grabador 8x4x32x- SCSI | **43.268 ptas** → | Intranet Computer | Madrid | 902 15 49 11 |
| **Teac** | Grabador 8x24x- SCSI | **37.500 ptas** ↘ | Diff Informática | Madrid | 91 477 01 91 |
| **CD-ROM vírgenes** | | | | | |
| **Basf** | CD-ROM virgen | **325 ptas** → | Fnac | Cadena nacional | 91 595 61 00 |
| **Hewlett-Packard** | CD-ROM virgen | **267 ptas** → | Packinall Supplies | Madrid | 91 352 03 90 |
| **Intenso** | CD-ROM virgen | **170 ptas** → | Diff Informática | Madrid | 91 477 01 91 |
| **Princo** | CD-ROM virgen regrabable | **300 ptas** → | Diff Informática | Madrid | 91 477 01 91 |
| **Samsung** | CD-ROM virgen | **180 ptas** → | C.P.U System | Madrid | 91 404 78 87 |
| **Sin marca** | CD-ROM virgen | **125 ptas** → | Jump | Cadena nacional | 902 23 95 94 |
| **Koch** | CD-ROM virgen | **125 ptas** → | Media Markt | Madrid | 91 203 05 90 |
| **Princo** | CD-ROM virgen regrabable | **232 ptas** → | Computer People | Madrid | 91 775 76 96 |
| **Sin marca** | CD-ROM virgen regrabable | **231 ptas** → | Intranet Computer | Madrid | 902 15 49 11 |
| **Traxdata** | CD-ROM virgen | **200 ptas** → | Batch-PC | Cadena nacional | 902 192 192 |
| **Tarjetas gráficas** | | | | | |
| **3Dfx** | Voodoo III 3000, 32Mb, AGP+TV | **25.800 ptas** → | Micro Rose | Madrid | 91 550 12 35 |
| **Asus** | 6600 Geforce Deluxe 32Mb, 32 Mb | **48.720 ptas** → | Axon Sistemas | Madrid | 91 594 16 85 |
| **Ati** | Xpert 2000, 16Mb, AGP | **12.644 ptas** ↘ | Compuke | Madrid | 91 547 64 40 |
| **Elsa** | Winner II 32Mb, AGP | **15.648 ptas** → | Frontera Informática | Madrid | 91 380 83 03 |
| **Gigabyte** | GA 622 Nvidia TNT2 32Mb AGPx2 | **21.228 ptas** → | Xerver Computer | Madrid | 91 361 36 03 |
| **Matrox** | Millenium G-400 Dual Head 16Mb AGP +TV+DVD | **24.244 ptas** → | Tu Almacén Informático | Madrid | 902 12 01 38 |
| **Matrox** | Millenium G-400 Single 16Mb AGP | **24.244 ptas** → | Compuke | Madrid | 91 547 64 40 |
| **S3** | Savage 8Mb PCI | **8.735 ptas** → | Vartex | Madrid | 91 373 73 27 |
| **STB** | Voodoo III 3000 16 Mb AGP | **23.664 ptas** → | Intranet Computer | Madrid | 902 15 49 11 |


En la edición impresa, esta era una página de publicidad




# Los expertos contestan tus cartas

*Cada día llegan a la redacción de Computer Hoy muchas cartas pidiendo ayuda informática. Lo que resulta evidente es que la mayoría de nuestros lectores sufre los mismos problemas. Desde esta sección, Computer Hoy te ofrece la oportunidad de que sean los propios fabricantes de hardware y software los que aclaren tus dudas.*

## Compatibilidad entre PC y Mac

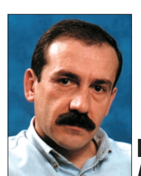
*Quiero saber si el software que trae un Mac de serie incluye tratamiento de textos y cuáles son las incompatibilidades entre un Mac y un PC.*

*Concretamente, éstas son las dudas que tengo:*

*1. Si se puede mandar sin ningún problema un archivo desde un Mac a un PC por correo electrónico y por módem (de un ordenador al otro).*

*2. Si un Mac puede leer un disquete grabado en un PC y si un PC puede leer un disquete que proviene de un Mac.*

***Nadine Martinat, (Baleares)***



**Paco Lara, Apple**

Tanto los iMac (sobremesa) como los iBook (portátil) vienen de fábrica con el paquete de productividad AppleWorks, que incluye procesador de textos, además de hoja de cálculo, base de datos, y aplicaciones para dibujar y pintar.

Las dos líneas profesionales de Apple, Power Mac G4 (sobremesa) y PowerBook (portátil), no lo incluyen de origen. En tal caso, el usuario debe adquirir por su cuenta el software que estime más conveniente.




**Los iMac de Apple están pensados para usuarios domésticos.**

Por supuesto que puede intercambiar sin problema alguno correo electrónico entre un Mac y un PC. Y no sólo entre Mac y PC, sino entre Mac, PC otro ordenador con cualquier variante de sistema operativo Unix (Linux, Solaris...), PDA con Palm OS o Windows CE, e incluso con un teléfono móvil que tenga esa capacidad.

Internet es un medio independiente de la plataforma, en el que no hay distinción entre Mac, PC, Solaris o Linux. De manera que el Mac, como ordenador perfectamente ajustado a los estándares de Internet, puede enviar y recibir correo electrónico hacia o desde cualquier PC, acceder a páginas web o participar en listas de correo o en chats. Al igual que puede intercambiar documentos de cualquier tipo -como archivos adjuntos a los mensajes de correo-, operar con applets en Java o con páginas HTML.

También puedes conectar directamente un Mac y un PC, por ejemplo, con la ayuda de un simple cable Ethernet cruzado. A tal efecto, todos los Macs hoy a la venta incorporan, de origen y sin coste adicional, conexión Ethernet. Es más, como quiera que Macs y PCs pueden conectarse indistintamente a las mismas redes de área local, también pueden compartir información a través de una red local y pueden compartir todo tipo de información a través de redes remotas, como Internet.

La última pregunta tiene también una respuesta afirmativa. Desde septiembre de 1988 (¡hace ya 12 años!) los Macs tienen la capacidad de leer, escribir e incluso formatear tanto disquetes Mac como PC.

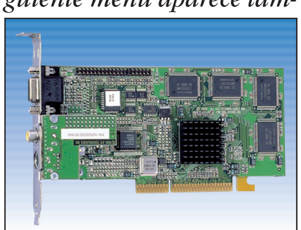
Más concretamente. Puedes formatear un disquete en tu PC y puedes grabar en él, por ejemplo, un texto realizado con MS Word, una hoja de cálculo Excel o un dibujo realizado con Adobe Illustrator o CorelDraw. Pues bien, un Mac puede hacer uso de ese disquete, hasta el punto de que puedes abrir en el Mac esos mismos documentos, modificarlos y guardarlos de nuevo en el disquete para volver a usarlos, a continuación, en el PC.

## El PC va lento después de ejecutar un juego

*Mi ordenador es un Pentium III 500 con placa ASUS, 10 Gb de disco duro y una tarjeta grafica ATI Rage Fury 128 Expert AGP. El problema que tengo es que, al salir de algún juego y hacer click en Inicio, aparecen las opciones (Programas, Documentos, Configuración, etc) en la pantalla muy lentamente y si elijo alguna de ellas el siguiente menú aparece también con mucha lentitud. Para no tener este problema, cada vez que termino de jugar tengo que reiniciar el ordenador.*

*Por otra parte, tengo instalado el sistema operativo Windows95 y quisiera tener, además, Windows NT4. ¿Cómo puedo tener los dos sistemas operativos instalados al mismo tiempo y utilizar cualquiera de ellos según las necesidades del momento?*

***Pedro Luis Álvarez, vía Internet***



**Debes tener instalada la última versión del driver.**

El motivo de la lenta respuesta se debe a que el juego no se ha cerrado correctamente, esto se puede deber a tres posibles causas:

- El driver de la tarjeta gráfica no esta optimizado para Pentium III, o está mal instalado. En el caso de las tarjetas ATI Fury (cualquiera de la gama) el último driver disponible es el CD101, que puedes bajarte de la pagina web de ATI ➔①.
- Al instalar el driver no se efectuó una correcta instalación del soporte para DirectX. Se puede reinstalar correctamente el soporte DirectX de ATI ejecutando el Dxsetup.exe del directorio \install\Directx\Directx. En este directorio encontrarás una utilidad de DirectX para efectuar diagnósticos.
- El juego está mal instalado, con lo que será necesario reinstalarlo.

Respecto a la otra duda, durante la instalación de Windows NT 4.0, cuando te pida el directorio donde situar los archivos de sistema, elige uno diferente al que utiliza Windows 95 (Windows95 suele estar ubicado en el directorio \Windows).

El sistema detectará una versión de Windows distinta a la que se está instalando y te preguntará si quieres disponer de un arranque dual. Una vez seleccionado este tipo de arranque y finalizada la instalación de Windows NT, cada vez que se inicie el sistema, durante el arranque, podrás elegir entre Windows NT y Windows95.

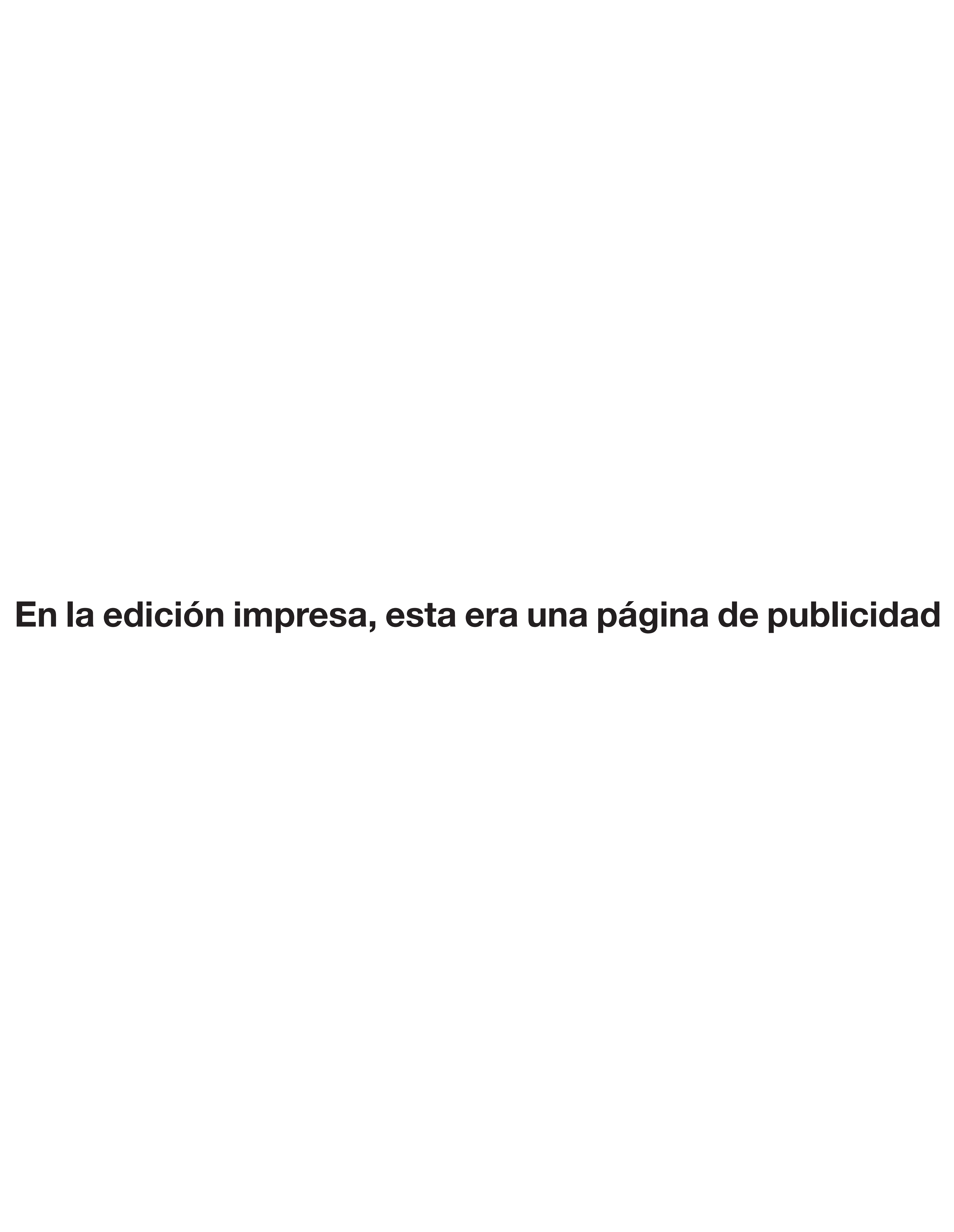
Atención: ten en cuenta que la selección del sistema escogido por defecto es, a priori, Windows NT, y debes prever la instalación de los drivers propios para NT de los dispositivos y periféricos de tu sistema.

***Servicio Técnico, Ati***




**! ¡Escríbenos!**

Envíanos tus dudas a:
**Computer Hoy**
**Preguntas a expertos**
**C/ Pedro Teixeira, 8 - 2ª**
**28020 Madrid**
**computerhoy@hobbypress.es**
**o al fax: 902 11 86 31**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



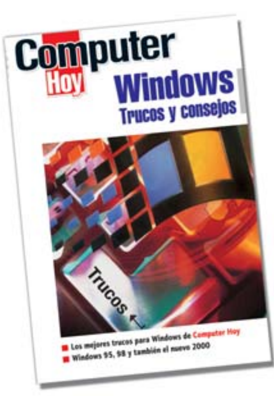

Escribe tus críticas, sugerencias y opiniones a:

**Computer Hoy**
**Cartas de los lectores**
**C/ Pedro Teixeira, 8**
**2ª Planta-28020 Madrid**
**Fax: 902 11 86 31**
**E-Mail:**
**computerhoy@hobbypress.es**

La revista se reserva el derecho a resumir o extractar los mensajes por cuestión de espacio. En ese caso, confiamos en tu comprensión.

## ¿Tiene truco?

El otro día, mientras leía el número 39 de Computer Hoy, descubrí entre sus páginas de publicidad una sobre la publicación de un libro de bolsillo titulado "¿Conoces el último truco para Windows?"… y lo primero que me pregunté fue si se trataban de los mismos trucos que se están publicando en la revista desde el número uno o si eran otros totalmente distintos.




**Recopilación de trucos, con mejoras, y nuevos.**

Si es esto último… ¿qué ocurre con los incondicionales seguidores de vuestra revista? Sería un golpe bajo. Seguro que los que hayan visto este libro de bolsillo en el quiosco esperan una rápida explicación por parte vuestra.

***Ana Sanjuan, Fraga***

***Nota del director:***

*Lo primero, aclararte que se trata de una recopilación de los mejores trucos que hemos publicado sobre Windows, aunque con mejoras, y otros que son completamente nuevos. Aparte, muchos de esos fieles lectores que acuden puntualmente a nuestra cita nos han pedido en ocasiones agrupar de algún modo tanto los trucos como los distintos capítulos de los cursos. Por último, comentarte que nuestra filosofía desde el principio es que esta revista sea tan abierta que, de algún modo, pertenezca a nuestros lectores, por eso que no te quepa duda de que nos debemos a vosotros.*

## Repetitivo

Hasta ahora no me había fijado en lo repetitivas que resultan las secciones "probados en Computer Hoy" y en telecomunicaciones las "tarifas de telefonía". Opino lo mismo que un lector de Lugo en una carta publicada en el número 39 de Computer Hoy: se deberían publicar cada ciertos números y ocupar ese espacio para profundizar en otros temas relacionados con la informática.

***Antonio Marquina, Lérida***

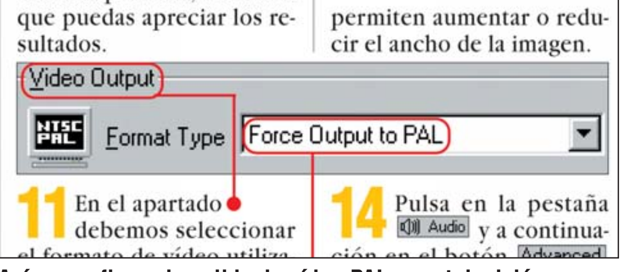
***Nota del director:***

*Si has leído nuestra contestación a dicho lector, habrás podido comprobar que nuestros buenos motivos tenemos para mantenerlas. Por ejemplo, porque, aunque en ocasiones sólo se producen leves modificaciones en las tarifas de telefonía de las diferentes compañías, se trata de una información totalmente actualizada. Aparte, imagínate que eres un nuevo lector que acaba de descubrir Computer Hoy. ¿Te resultarían poco interesantes ambas secciones? O, aún siendo un lector habitual, ¿acaso no es práctico tener a mano la información más actual, sin estar obligado a echar mano de otros números?*

## Final feliz

Lo primero, daros las gracias por la labor docente que impartís número a número. Y ahora al grano, en el número 36 explicáis cómo instalar un kit DVD con tarjeta y decís que se pueden ver películas e incluso navegar por Internet tanto en el PC como en el televisor. Se enumeran todas las conexiones a realizar, pero no cómo configurarlo para ver la imagen del PC en el televisor. Así que creo que el reportaje termina a medias en la página cien.

***Guillermino Uzquiano, San Fernando de Henares (Madrid)***


que puedas apreciar los resultados.

permiten aumentar o reducir el ancho de la imagen.



**11** En el apartado debemos seleccionar el formato de vídeo utiliza-

**14** Pulsa en la pestaña Audio y a continuación en el botón Advanced

**Así se configura la salida de vídeo PAL para televisión. Si lo haces así, podrás ver DVD vídeo en tu televisor.**

***Nota del director:***

*Si te fijas en el artículo, en la página 99, concretamente en el apartado 6, se configura la salida de vídeo PAL para la televisión. Si lo conectas como señalamos, verás la película DVD en el monitor de tu PC y, además, en tu televisor.*

## Cuestión de minutos

Como seguidora de Computer Hoy quiero sumarme a las felicitaciones que recibís por vuestra genial revista… y me atrevo a decir que también ¡un poco nuestra! Por eso me gustaría "ayudar" un poco y hacer una mención sobre el artículo de tarifas de telefonía fija que se publica en el número 39.

Casualmente, un día antes de comprarlo, obtuve por Internet las tarifas telefónicas de la compañía Aló, ya que estaba interesada en darme de alta. Luego, comprobé que el artículo no coincidía con mi información. Vosotros indicábais una tarifa para el primer minuto.




Ni corta, ni perezosa, y para salir de dudas, me puse en contacto con Aló y me confirmaron que las tarifas son iguales para todos los minutos. Que no existe el "primer minuto", aunque sí tienen el establecimiento de llamada (del que no se habla en la revista).

Sé que no será culpa vuestra y lo único que pretendo es que quede claro para el resto de los lectores… y, por supuesto, esto no me quitará la ilusión que tengo por ir los viernes al quiosco para comprar mi revista favorita.

***Gamon, Estepona (Málaga)***

***Nota del director:***

*Para que las tablas no resulten tan complicadas, agrupamos el coste de establecimiento de llamada y el del primer minuto dentro de esa cantidad.*

## Sugerencias

Como usuario informático que soy desde hace muchos años tengo claro que "nunca sabemos suficiente" y nos pasamos todo el día investigando cómo puedo hacer esto o aquello, para qué sirve o qué es ese nuevo hardware… aquí es donde vuestra revista puede destacar. Por ello os sugeriría que en la sección de Novedades se incluyese un artículo –en formato de ficha coleccionable– que explicara hasta el más mínimo detalle las características, cualidades y posibilidades de los dispositivos. Y que además tuviese un diccionario de términos, ya que también es demasiado corriente que demos por sabidos muchos conceptos que, de tanto escucharlos, creemos saber su verdadero significado.

No entiendo que se excluyan las tarifas de conexión a Internet, ya que una cosa es saber cuáles son los mejores proveedores de acceso y otra conocer el coste por hora que tienen. Me apunto también a los lectores que demandan un apartado de Linux.

Asimismo, veo imprescindible que se prepare un CD que incluya todos los números publicados, ya que facilitaría la búsqueda de datos o recuperar aquellos que no se tienen, porque se ha podido extraviar algún número. Otra posibilidad es publicar varios meses algún curso de programación, o más trucos.

Por otra parte, gracias por incluir un suplemento y, fenómeno el curso de HTML, que siga así.

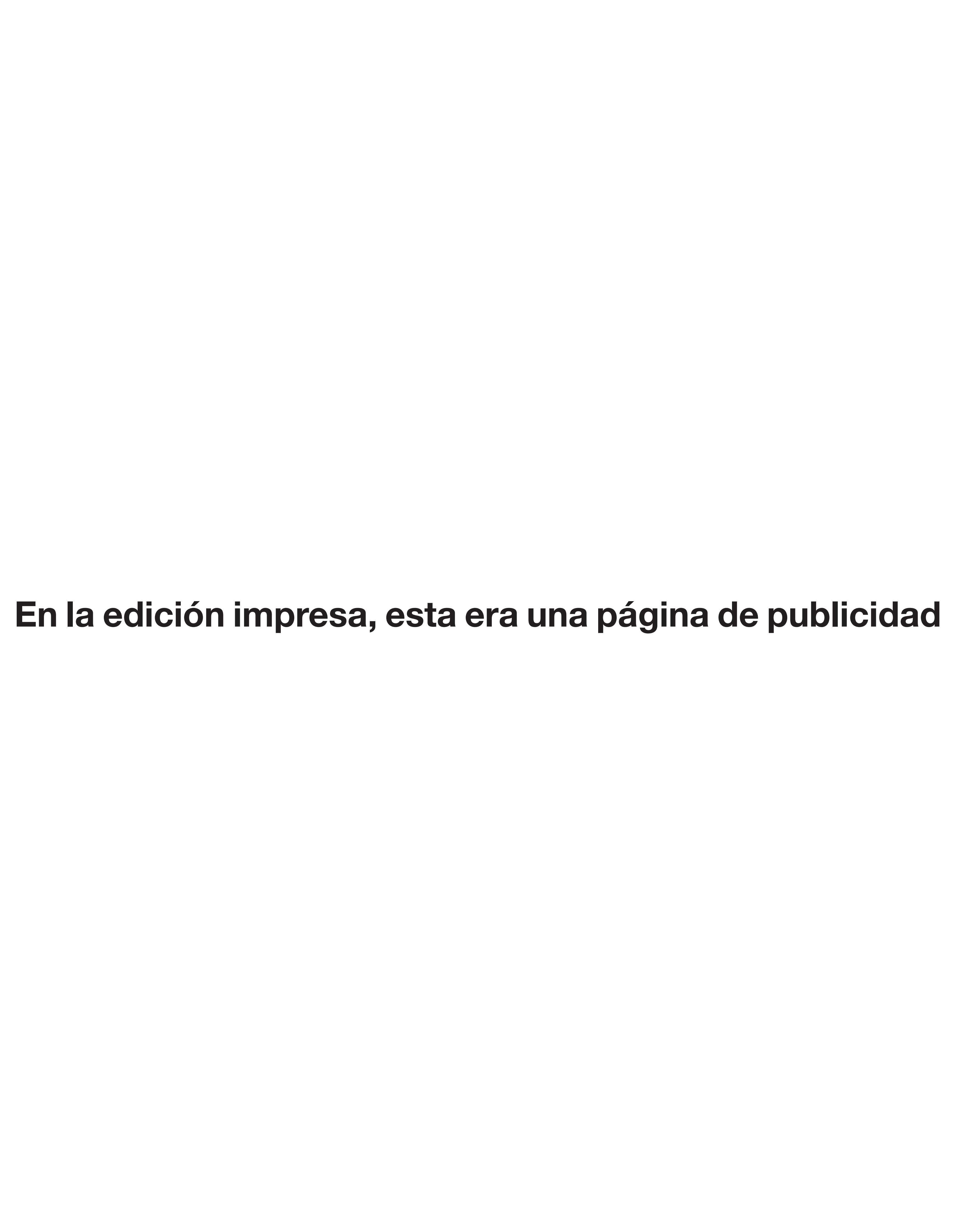
***Juan Carlos, Morón***

| Lunes a viernes | | de 8:00 |
|---|---|---|
| **Operador** | **Tarifa** | **1er min.** |
| 1) Airtel | | 18 |
| Aló | | 21 |
| 2) American Telecom | | 12 |
| BT | única | 23 |
| | Día/Noche | 12 |
| 3) Jazztel | Jazznegocio | 10 |
| | Jazzocio | 10 |
| Retevisión | | 25 |
| 4) Sinpletel | laborables | 10 |
| | fin de semana | 5 |
| Telefónica | | 28,4 |
| | Planes | 27,1 |
| 5) Telefónica Móviles | | 25 |
| Uni2 | | 12 |
| 6) Viatel | | 10 |

**El coste de establecimiento de llamada y el del primer minuto están unificados.**

***Nota del director:***

*Gracias por tus ideas. Tomamos nota de tus sugerencias para analizar cuáles de ellas pueden llevarse a la práctica.*


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# En este número...



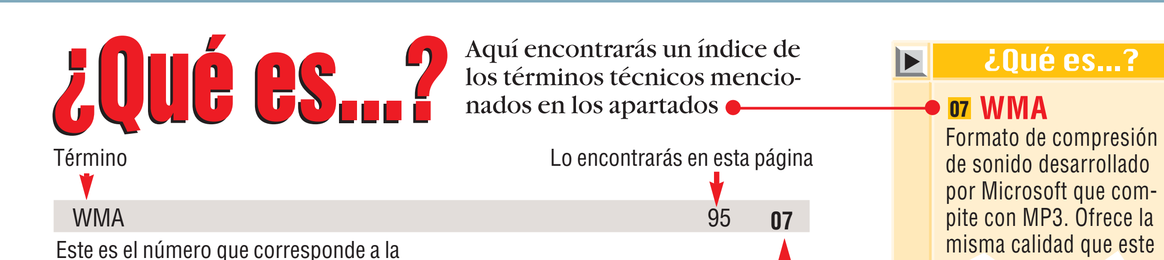


## Podrás contactar con 68 grandes empresas

| Empresa | Dirección | CP | Localidad | Teléfono | Fax | Online |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3dfx | | | | | | www.3dfx.com |
| ABC Analog | Arcipreste, 2 - Esc. D-Bjos. | 28220 | Majadahonda | 91 634 20 00 | 91 634 47 86 | www.abcnet.es |
| Acer Computer | Frederic Mompou, 5 | 08960 | Sant Just Desvern | 93 480 90 00 | 93 499 04 83 | www.acer.es |
| Airtel | Avda. Europa, 1 P.E. La Moraleja | 28108 | Alcobendas | 607 123 000 | | www.airtel.es |
| Aló | Principe de Vergara, 112 - 3ºJ | 28002 | Madrid | 91 411 08 90 | 91 411 10 19 | www.lamitad.com |
| Amena | Diego de León, 21 | 28006 | Madrid | 1474 | | www.amena.es |
| American Telecom | Plza. Castilla, 3-8º | 28046 | Madrid | 91 334 59 00 | 91 334 59 05 | |
| Apple Computer | Avda. de Europa, 19 - P.E. La Moraleja | 28108 | Alcobendas | 902 11 20 00 | 91 663 17 90 | www.apple.es |
| Area PC | | | | | | www.areapc.com |
| Atlantic Devices | Caputxins, 58 | 08700 | Igualada | 93 804 07 02 | 93 805 40 57 | www.atlanticdevices.com |
| Batch-PC | Cabo de Trafalgar, 57 | 28500 | Arganda del Rey | 902 19 21 92 | 91 871 77 06 | www.batch-pc.es |
| BT | | | | 1433 | | www.bt.es |
| Caelsa | Avda. Andalucia km. 10,500 Pol. Ind. Neisa Sur | 28021 | Madrid | 91 795 02 04 | 91 795 26 71 | www.caelsa.com |
| Canon | Joaquín Costa, 41 | 28002 | Madrid | 901 21 22 21 | 91 411 41 76 | www.canon.es |
| CD World | Gomis, 32-34 1º 1ª | 08023 | Barcelona | 902 33 22 66 | 902 113 614 | www.cdworld.es |
| CEAC | Aragón, 472 | 08013 | Barcelona | 902 10 20 30 | 93 265 57 33 | www.ceac.com |
| Cioce | Victor Pradera, 45 | 08940 | Cornellá de Llobregat | 93 508 65 00 | 93 508 65 01 | www.cioce.es |
| Compuke | Cadarso, 3 | 28008 | Madrid | 91 547 64 40 | 91 547 44 25 | www.compuke.com |
| Creative Labs | Apdo. De Correos, 38 | 08960 | Sant Just Desvern | | | www.europe.creative.com |
| Data Becker | Pza. De Castilla, 3- plta. 12 E | 28046 | Madrid | 91 378 80 06 | 91 378 80 37 | www.databecker-es.com |
| Deima Computer | Magallanes, 34 | 28015 | Madrid | 91 445 62 45 | 91 445 67 61 | |
| Diff C.B. | Rogelio Folgueras, 5 | 28038 | Madrid | 91 437 62 86 | 91 437 62 86 | |
| Dinamic Multimedia | Saturno, 1 | 28224 | Pozuelo de Alarcón | 902 48 04 82 | 902 380 382 | www.dinamic.com |
| Draque | Apdo. Correos, 333 | 28250 | Torrelodones | 91 859 32 39 | 91 859 32 39 | www.draque.com |
| Edicinco | Plátanos, 32 | 46025 | Valencia | 96 349 66 55 | 96 348 28 92 | |
| EK Computer | Pol Ind. El Campillo, 20 | 48500 | Gallarta | 902 35 04 50 | 902 41 05 10 | www.ek.nu |
| Electronic Arts | Rufino González, 23 | 28037 | Madrid | 91 304 70 91 | 91 754 52 65 | www.ea.com |
| Friendware | Francisco Ramiro, 2 Edif. A | 28028 | Madrid | 91 724 28 80 | 91 725 90 81 | www.friendware-europe.com |
| Fujifilm | Aragón, 180 | 08011 | Barcelona | 93 451 15 15 | 93 323 03 30 | www.fujifilm.es |
| Guillemot | Ctra. Rubi, 72/74, Atico | 08190 | S. Cugat del Vallés | 902 11 80 36 | 93 590 62 14 | www.guillemot.com |
| Havas Interactive | Avda. de Burgos, 9, 1º, Of. 2 | 28036 | Madrid | 91 383 26 23 | 91 383 24 37 | www.havasinteractive.es |
| Hewlett-Packard | Ctra. Nacional, VI, km. 6.500 | 28220 | Las Rozas | 902 15 01 51 | | www.hp.com |
| Imation | C/Caleruega, 81 | 28033 | Madrid | | | www.imationgrandprix.com |
| Infogrames | Arrastaria, s/n, Nave 12 | 28022 | Madrid | 91 329 42 35 | 91 329 21 00 | www.infogrames.com |
| Ingram Micro | San Ferrán, 52-68 P.I. Almeda | 08940 | Cornellá de Llobregat | 93 474 91 54 | | |
| Intel | Pº de la Castellana, 39 | 28046 | Madrid | 91 432 90 90 | 91 432 90 58 | www.intel.com |
| Jazztel | Avda. Europa 14-C.E.La Moraleja | 28108 | Alcobendas | 900 60 10 80 | | www.jazztel.com |
| Jump Ordenadores | Ctra. Nac. III, km. 334-P.I. Valencia 2000 | 46930 | Quart de Poblet | 902 23 95 94 | | www.jump.es |
| Kodak | Ctra. N- VI, km.23 | 28230 | Las Rozas | 91 749 76 53 | | www.kodak.com |
| LG Electronics | Avda. de Europa, 21, P. E. La Moraleja | 28108 | Alcobendas | 91 661 63 32 | 91 661 64 54 | www.lgeservice.com |
| Linux | | | | 95 540 15 13 | | www.linux-tienda.com |
| Lodisoft | Orense, 8-5º A | 28020 | Madrid | 91 556 98 58 | 91 556 97 02 | www.lodisoft.com |
| Logitech | Nicaragua, 48 | 08029 | Barcelona | 93 419 11 40 | 93 419 89 79 | www.logitech.com |
| Lourbe Grup | Pol. Ind. 110 C/Txatxamendi, 10 | 20100 | Lezo | | | |
| Maxtor | | | | | | www.maxtor.com |
| Microsoft | Rda. de Poniente, Ctro. Empr. Euronova | 28760 | Tres Cantos | 902 19 71 98 | 91 803 83 10 | www.microsoft.com |
| Nokia | Azalea, 1 Minipark 1, Ed. C | 28109 | El Soto de la Moraleja | 91 657 85 00 | 91 650 08 87 | www.nokia.com |
| Ola Internet | Españoleto, 25 | 28010 | Madrid | | | |
| Philips Ibérica | Martínez Villergas, 49 | 28027 | Madrid | 902 11 33 84 | 91 566 91 77 | www.philips.com |
| Pobladores | | | | | | www.pobladores.com |
| Prix Informática | Apdo. de Correos nº 93 | 28200 | S.Lorenzo del Escorial | 902 12 01 30 | 91 896 05 10 | www.prix.com |
| Proein | Avda. de Burgos, 16, D, 1 | 28036 | Madrid | 91 384 68 80 | 91 577 90 94 | www.proein.es |
| Retevisión | | | | 015 | | www.retevision.es |
| Samsung | Ciencias, 55-65 | 08900 | Hosp. de Llobregat | 902 101 130 | 93 261 67 50 | www.samsung.es |
| Sinpletel-Interoute | Pº de la Castellana, 216 pl. 12 | 28046 | Madrid | 900 14 14 69 | | www.sinpletel.com |
| Suvil | | | | | | www.suvil.es |
| Telefónica | Pza. de la Independencia, 6 | 28001 | Madrid | 900 11 10 22 | | www.telefonica.es |
| Telefónica Móviles | Pza. de la Independencia, 6 | 28001 | Madrid | 900 10 81 08 | | www.tsm.es |
| Terratec | Molí de la sal, 92 | 08420 | Canovelles | 93 861 65 90 | 93 861 65 91 | www.terratec.net |
| Toshiba | P.E. San Fernando, Edif. Europa, 1º A | 28830 | Madrid | 91 660 67 00 | 91 660 67 25 | www.toshiba.es |
| Ubisoft | Ctra. Rubi, 72/74, Edificio Horizon | 08190 | San Cugat del Vallés | 93 544 15 00 | 93 589 56 60 | www.ubisoft.es |
| UMD | Ribera de Elorrieta, 7B | 48015 | Bilbao | 902 12 82 56 | | www.umd.es |
| Uni2 | José Ortega y Gasset, 100, Ed. Lista | 28006 | Madrid | 1414 | | www.uni2.1414.net |
| Viatel | Ramón Trias Fargas, 7-11 - 2º | 08005 | Barcelona | 93 221 30 30 | 93 221 06 02 | www.viatel.com |
| Virtual Championships | Avda. San Sebastián, 30 5º E | 03540 | Alicante | | | |
| Wacom | | | | | | www.wacom.de |
| World On Line | Marina,16-18 plta. 31 | 08005 | Barcelona | 902 12 36 78 | 902 11 98 97 | www.worldonline.es |
| Xerox España | Ribera del Loira, 16-18 | 28042 | Madrid | 900 22 00 21 | 91 520 35 25 | www.xerox.es |

# ¿Qué es...?

Aquí encontrarás un índice de los términos técnicos mencionados en los apartados






# Anunciantes

¿Buscas algún anuncio? Aquí tienes toda la publicidad a mano.



## ! Ganadores de...

10 PowerCleaner 98 de Marcombo: **Oscar Hernando (Valladolid), Soraya Rodero (Barcelona), Antonio Novo (Ibi), Benjamín Pérez (Oviedo), Jesús M. Sánchez (Salamanca), Salvador Romero(Almeria), Victor Clavero (Málaga), Teodoro Lasa (Sopelana), Manuel González (Dos Hermanas), Alberto Núñez (Echalar)** Autodefinido nº 39 (P. Oculta: programa)

## Correcciones

Estos son los tel. de información correctos de algunas novedades del N.40: HP, tel. 902 150 151; Logitech, tel. 93 419 11 40; D-Cam, tel. 91 388 75 79; Acer, tel. 93 480 90 00 y Promonor, tel. 91 637 28 00.

En la edición impresa esta era una página de publicidad

# En el próximo número:

**A la venta a partir del viernes 12 de Mayo de 2000**

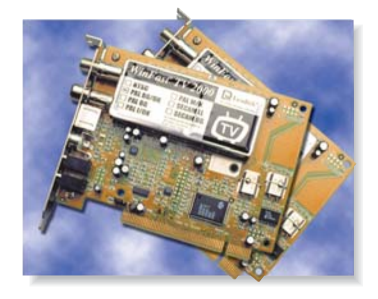
**Software** | **Supertest: Windows 2000**



## Ventana abierta al 2000

Cada lanzamiento de una nueva versión del sistema operativo Windows es todo un acontecimiento, pero nosotros no nos deslumbramos fácilmente y lo someteremos al más riguroso examen. ¿Pasará la prueba? Te lo contamos todo sobre él.

**Hardware** | **Test: Tarjetas de TV**



## Sintoniza la TV en tu PC

Si eres un verdadero "teleadicto", ya no tendrás que dejar tu PC para ver el concurso de tu cadena favorita. Con las tarjetas de TV puedes sintonizar emisiones de televisión y verlas en la pantalla de tu ordenador. Analizamos las mejores.

**Práctico** | **Cómo guardar y recuperar ficheros comprimidos**



## ¡Descompresión!

No está mal "meter en cintura" a ese fichero con unos bytes de más que no cabe en el disquete o que es muy "pesado" para enviarlo por Internet. Comprimirlo y que luego vuelva a su estado normal tiene su técnica. Te la contamos en detalle.

**Juegos** | **Test: Joysticks**



## Ponte al mando

Con un joystick en tus manos, hacerte con los controles y sacar partido a tus juegos será coser y cantar. Aunque no todos son iguales. Con apariencias similares, los hay con más funciones, más resistentes… sabrás cuál es el mejor.

**Vídeo/Foto/Hifi** | **Test: amplificadores Dolby AC-3**



## ¡3D a todo volumen!

Quizá no le haga gracia a tus vecinos, pero sube el volumen de este test, porque te contamos qué amplificadores de entre los más conocidos y con el nuevo estándar de sonido digital merece la pena adquirir y dejarse "envolver".

**Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.**




**Computer Hoy**

**E-mail: computerhoy@hobbypress.es**



Tito Klein
**Director**



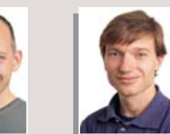
Marcos Sagrado
**Redactor Jefe**



Pascal J. Marín
**Director de arte**



Sebastian Kampmeier
**Coordinador técnico**




Sergio Gavilán
**Redactor de estilo**



Gustavo de Porcellinis
**Redactor**



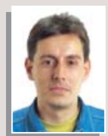
Mª Ángeles Rodríguez
**Redactora**



Luis Cecilio Mateo
**Redactor**



Rafael Lohkamp
**Redactor**



Ricardo Nieto
**Redactor**



Fuencisla Mira
**Redactora**



David Salces
**Redactor**



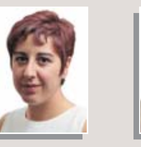
David León
**Jefe de maquetación**



Alicia Polo
**Maquetadora**



Félix Marín Pérez
**Maquetador**

Susana Herreros
**Secretaria de redacción**



Angélica Tallón
**Secretaria de dirección**

**DIRECTOR DE PRODUCCIÓN:** Julio Iglesias
**SISTEMAS:** Javier del Val
**FOTÓGRAFO:** Pablo Abollado
**HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO:** Pío Sierra, Dolores Fernández,Enrique Ricart.
**REDACCIÓN:** C/ Pedro Teixeira, 8-2º, 28020 Madrid.
Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 31.
**EDITA:** Hobby Press, S.A.



**DIRECTOR GENERAL:** Carlos Pérez

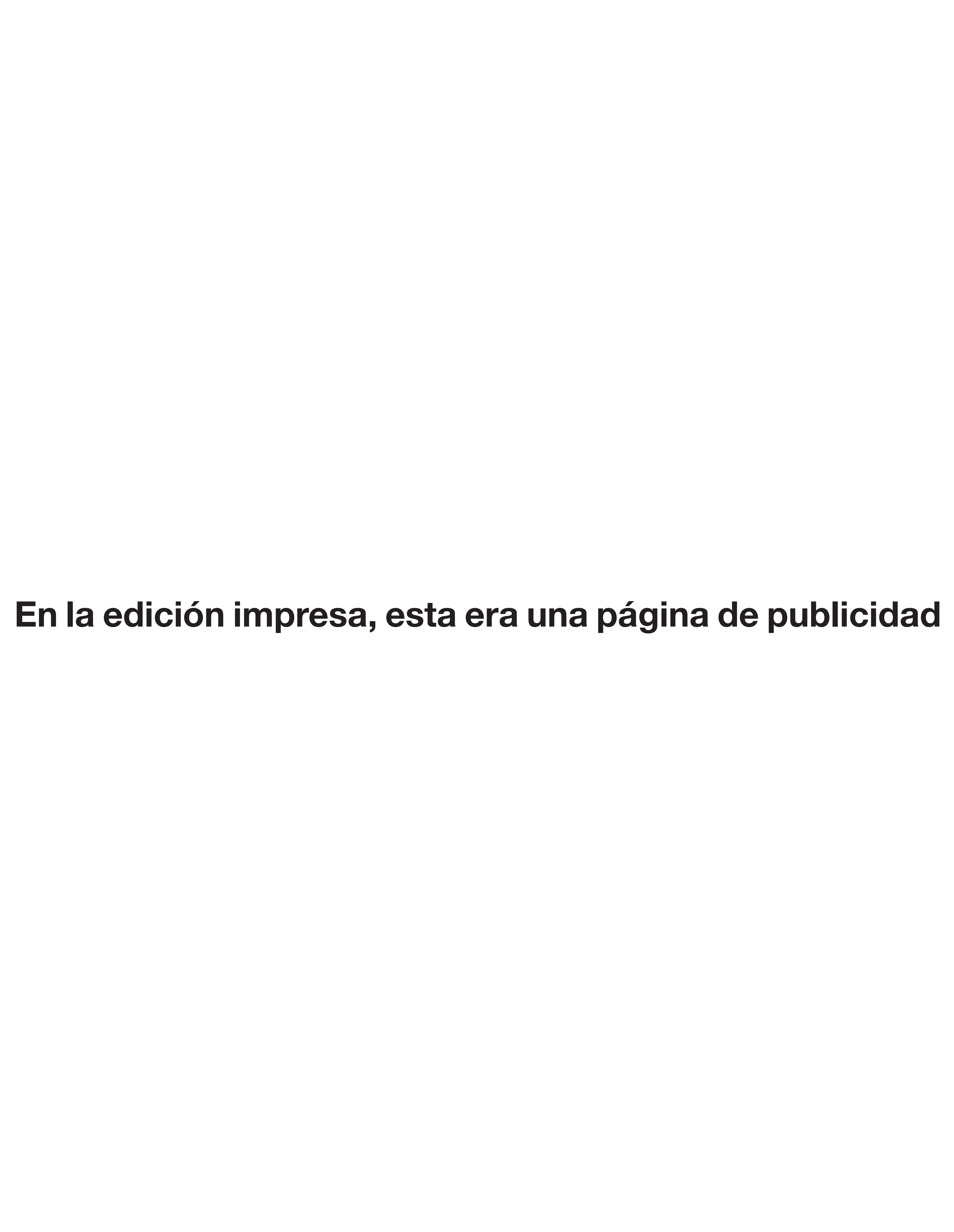
**EDITORA DEL ÁREA INFORMÁTICA:** Mamen Perera
**DIRECTORES DE DIVISIÓN:** Amalio Gómez, Cristina Fernández y Tito Klein
**SUBDIRECTOR GRAL. ECONÓMICO FINANCIERO:** Rodolfo de la Cruz
**DIRECTOR DE DISTRIBUCIÓN:** Luis Gómez-Centurión
**DIRECTOR COMERCIAL:** Javier Tallón
**DIRECTORA DE MARKETING:** María Moro
**PUBLICIDAD:**
**DIRECTOR:** Jerónimo Mediavilla. **MADRID:** Julia Sieyro / **COORDINACIÓN:** Lucía Martínez. C/Pedro Teixeira,8-9º Planta. 28020 Madrid.Tel. 91 514 06 00 / 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 32. **CATALUÑA Y BALEARES:** Juan Carlos Baena. C/ Numancia, 185.4º. 08034 Barcelona.Tel. 93 280 43 34/ Fax : 93 205 57 66.**NORTE:** María Luisa Merino. C/ Amesti, 6. 4º.48990 Algorta. Vizcaya. Tel. 94 460 69 71/ Fax: 94 460 66 36. **LEVANTE:** Federico Aurell. C/ Transits, 2. 2º 6ª. 46002 Valencia. Tel. 96 352 60 90 / Fax: 96 352 58 05.**ANDALUCÍA:** Rafael Marín Montilla. C/ Murillo, 6. 41800 San Lúcar la Mayor. Sevilla. Tel. 95 570 00 32 / Fax: 95 570 31 18.
**NÚMEROS ATRASADOS:** Tel. 902 12 03 41 / 902 12 03 42
**DISTRIBUCIÓN ESPAÑA Y PORTUGAL:** Dispaña. C/ General Perón, 27.7ª planta. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30.**DISTRIBUCIÓN ARGENTINA:** Cap. Fed.: Brihet e Hijos, S.A. Magaldi 1448. C.F.-Int: Bertrán SAC. V. Sarsfield 1950 C.F.
**NORTE DE SUDAMERICA Y AREA DE CARIBE:** Distribuye ADEA - Madrid. Tlf.: 91 636 20 00. Fax: 91 636 20 01. E-mail: Asedis@interplanet.es
**TRANSPORTE:** Boyaca. Tel. 91 747 88 00.
**IMPRIME:** Cobrhi. S.A. Tel. 91 884 40 18. Printed in Spain.
**DEPÓSITO LEGAL:** M-37952-1998
Printed in Spain

**Rcvista miembro de ARI**

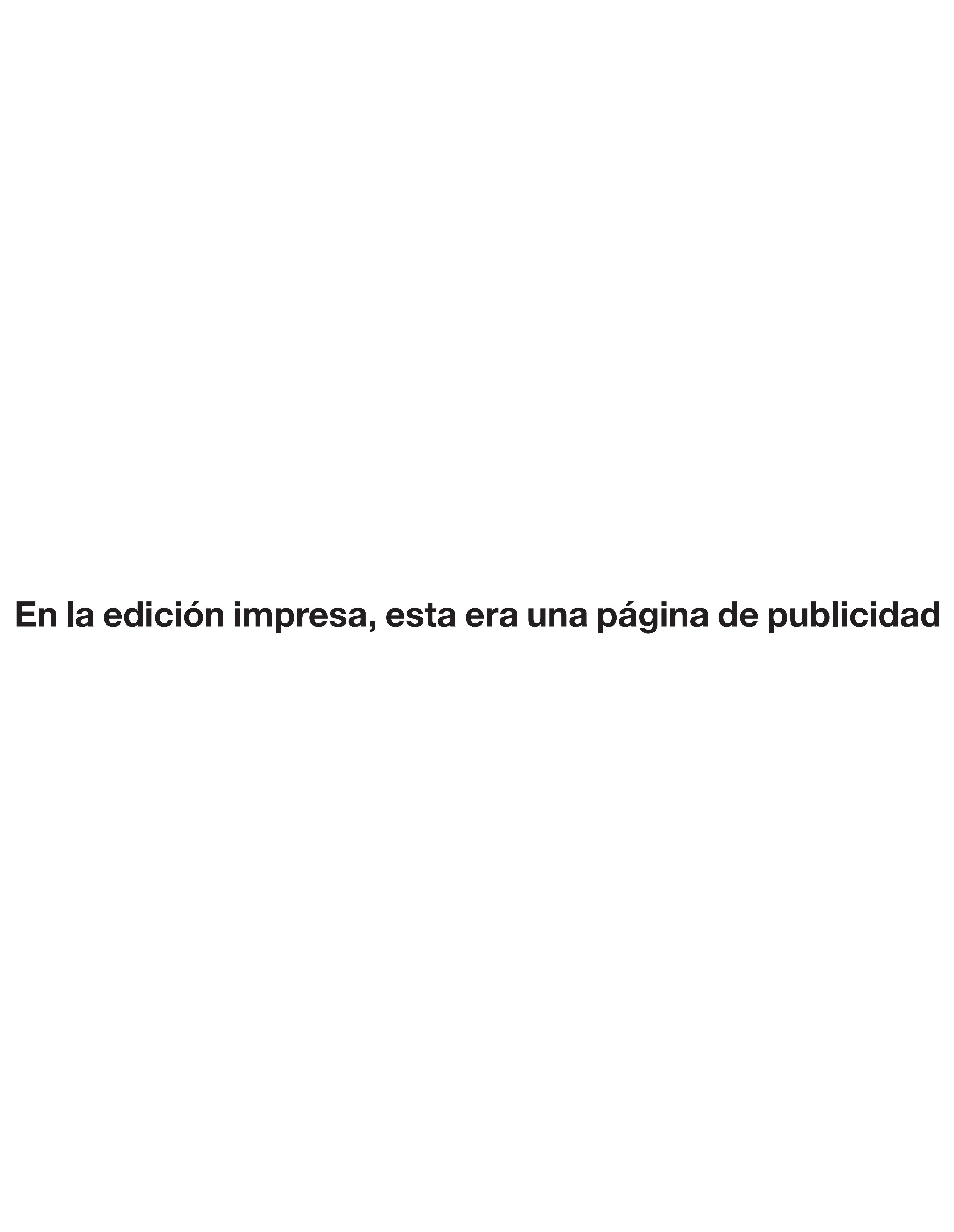
**Difusión controlada por**



**HOBBY PRESS** es una empresa del **GRUPO AXEL SPRINGER**



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad